HOLDER

KEINE KOMPROMISSE



MANUEL D'UTILISATION
F780, L780

Notes

Sommaire

PAGE

Titre 1

Notes 2

Préface 13

Consignes générales sur l'entretien 14

Explications sur les termes utilisés 15

Indications relatives au véhicule 16

Utilisation conforme 16

Indications concernant le lieu d'utilisation 17

Utilisation non autorisée 17

Danger dû à une erreur humaine 17

Avertissement 18

La déclaration de conformité UE est conforme à la directive de l'UE. 2006/42/UE(Valable uniquement dans les pays de l'UE) 19

Emplacements des labels de sécurité 20

Indications relatives à l'exploitation 21

Permis de conduire 21

Explications sur le permis des classes T et L 22

En dehors des pays de l'UE, respectez les dispositions nationales. 23

PAGE

Classes de permis de conduire 24

Conditions préalables nécessaires pour conduire un véhicule conformément au règlement allemand sur le permis de conduire 25

Consignes de sécurité 27

Sécurité lors de la conduite 27

Elimination des déchets d'emballage 27

Indications concernant les vêtements de travail 28

Avertissement contre la mauvaise installation d'équipements supplémentaires 28

Obligations pour le responsable d'exploitation 30

Obligations du personnel de conduite 31

Formation du personnel 33

Indications concernant l'élimination 35

Protection de l'environnement lors de l'utilisation des consommables 35

Attention aux consommables qui s'échappent ! 36

Elimination des produits de lubrifications et des consommables 36

Sécurité lors de la manipulation d'huile de trans- 37

PAGE
mission, d'huile moteur et de carburant au diesel
37
Danger dû à des brûlures 38
Risque d'explosion 38
Risque de dérapage 39
Risque d'incendie 39
Sécurité lors de la manipulation de fluides hydrauliques et de liquides de frein 40
40
Liquides sous pression 40
Brûlures chimiques dues aux consommables 41
Sécurité lors de la manipulation d'acide de batterie 42
Corrosions dues aux fluides de fonctionnement 42
Protection de l'environnement Acide de batterie 42
Sécurité lors de la manipulation des émissions du véhicule 43
43
Risque d'explosion lors du chargement de la batterie 44
Risques d'incendie dus aux échappements 44

PAGE
chauds
Sécurité lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes 45
Cabine 46
Sécurité lors des travaux dans des conditions environnementales dangereuses 46
Risque d'intoxication en cas de travail avec des substances dangereuses, par ex. sprays, brouillard de pulvérisation, etc. 46
Caractéristiques techniques 48
Dimensions du véhicule F 780 48
Dimensions avec cabine 49
50
Poids 52
Poids à vide (avec conducteur 75 kg) en kg 53
Pneumatiques 54
Voie A7.80, F780 56
Voies A7.80 Portal, L780 58
Vitesses théoriques, régime 2500 min-1 min-1 60
Caractéristiques techniques du moteur 61
Caractéristiques techniques Système de carbu- 63

PAGE

rant

Équipement des modèles 63

Modules : Entraînement, direction 64

Modules : Hydraulique 65

Modules : Freins, attelage à boule, système électrique 66

Aperçu des équipements spéciaux et des variantes (sélection) 67

Niveau sonore dB (A) et valeurs d'absorption 69

Description 70

Vue d'ensembledu véhicule Vue avant droite 70

Vue d'ensembledu véhicule Vue arrière droite 71

Éléments de commande au niveaudu siège conducteur 72

Tableau de bord (légendes) 73

Tableau de bord gauche 74

Tableau de bord droite 75

Dispositifs de commande de console avant droite 76

Dispositifs de commande de console arrière droite 77

Joystick 78

PAGE

Accélérateur à main du régime moteur 79

Réglage de la direction 80

Commandes au pied 80

Éléments de commande du frein de stationnement 81

Chauffage * 81

Commande de la prise de force avant 82

Commande des prises de force arrière 82

Éléments de commande pour transmission mécanique 83

Éléments de commande pour transmission mécanique 83

Éléments de commande à l'avant de la cabine, en haut 84

Éléments de commande à l'arrière de la cabine, en haut 84

Éléments de commande de la cabine à l'arrière 85

Élément de commande de la fenêtre arrière 85

Éléments de commande du guide-câble 86

Éléments de commande de la fenêtre coulissante gauche, droite 86

PAGE

Élément de commande du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé* 87
Sortie de secours 88
Équipement de série 89
Instructions de montage pour plaques d'immatriculation 90
Emplacements des plaques signalétiques 91

Mise en service 92
Contrôles quotidiens et travaux avant la mise en service 92
Utiliser le coupe batterie 93
Contrôler le radiateur et les grilles de protection 94
Contrôler la pression des pneus 95
Vérifiez le crochet d'attelage 96
Appoint en liquide lave-glace 97
Contrôle de l'éclairage et du rétroviseur 98
Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant 99
Contrôle du niveau d'huile moteur 102
Appoint en huile moteur 103
Approvisionnement en carburant (Diesel) 107

PAGE

Contrôler le niveau du liquide de frein du frein au pied et de l'embrayage . 110
Vérification avant de sortir et de rentrer dans le véhicule. 113
Utilisation du siège conducteur à suspension pneumatique 114
Réglage de la colonne de direction 117
Consignes pour le démarrage du moteur 118
Démarrer le moteur 120
Frein de service 123
Contrôle des fonctions de freinage et de manœuvre 123

Fonctionnement 124
Avant la conduite 124
Conduite 125
Conduite dans les pentes 127
Ceinture de sécurité 128
Tableau des vitesses 129
Changement de sens de marche 130
Mode de déplacement avec transmission réversible mécanique 131

	PAGE
Freins	133
Direction	136
Blocage de différentiel	138
Essuie-glace, lave-glace	140
Vue d'ensemble éclairage	142
Activation de l'éclairage	144
Clignotants	146
Actionnement des feux de détresse	147
Mise en service du gyrophare	148
Activer le phare de travail*	149
Raccordement des appareils à la prise du véhicule	150
Autoradio* et haut-parleurs*	151
Utilisation de l'éclairage intérieur	152
Chauffage et ventilation de la cabine	153
Utilisation de la climatisation*	154
Mode de fonctionnement spécial	156
Actionnement du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé*	156
Consignes pour le mode de fonctionnement d'hiver	158
Installation des chaînes à neige	159
Lestage	160
Fonctionnement stationnaire	161
Fonctionnement stationnaire Soutirage d'huile	162
Ajustement du sillon	165
Actionnement de la commande d'urgence	166
Arceau de sécurité	170
Éléments rapportés	172
Utilisation des éléments rapportés	172
Éléments rapportés avant	175
Chargeur frontal L 780	176
Avertissement concernant le chargeur frontal	177
Commande extérieure des éléments montés et rapportés	179
Poids total admissible	180
Éléments rapportés avant et arrière ou combinaisons	182
Tableau de combinaison avant et arrière	184
Montage des éléments rapportés	185

PAGE

Ajustement du crochet d'attelage 186
Réglage de la longueur des emmanchements 187
Réglage du crochet d'attelage du relevage avant 188
Enlevez le relevage avant 190
Réglage de la glissière du troisième pont et du troisième pont 191
Réglage du bras supérieur 192
Attelage des éléments rapportés 193
Raccordement des conduites hydrauliques 194
Montage des arbres de transmission 198
Démontage des éléments rapportés 199
Procédure de démontage de l'élément rapporté 199
Consignes de sécurité relatives à l'exploitation de dispositifs hydrauliques et d'éléments rapportés 200
Avertissements généraux lors de l'utilisation du relevage à position flottante hydraulique 202
Actionnement de la manette 203
Actionnement du joystick 204
Commande du joystick 205
Commande du relevage arrière 206
Réglage de l'inclinaison et du déport du relevage arrière 208

PAGE

Position flottante du dévers et du déport 209
Commande du relevage arrière via le clavier à touches à effleurement 210
Basculement du relevage arrière sur double effet 212
Commande du réglage de l'inclinaison via le clavier à touches à effleurement 213
Commande du déport via le clavier à touches à effleurement 214
Limitation de la hauteur de levage et profondeur de travail du relevage arrière 216
Commande externe de l'arrière 218
Réservoir hydraulique du relevage arrière 219
Limitation du débit volumique pour joystick 220
Commande du relevage avant* 222
Commande des raccords hydrauliques verts avec le joystick 224
Commande des raccords hydrauliques bleus* avec le joystick 226
Commande des raccords hydrauliques jaunes et blancs avec le joystick 228
Permutation des fonctions 229

	PAGE
Commande de la décharge électrohydraulique de l'outil*	230
Réglage de la sensibilité de réglage (hystérèse)*	231
Consignes de sécurité pour le fonctionnement des prises de force	232
Entraînement de prise de force avant*	234
Fonctionnement de la prise de force arrière	236
Informations importantes relatives au fonctionnement du régulateur de débit I et II*	238
Régulateur de débit I* et II*	239
Commande du régulateur de débit I*	240
Commande du régulateur de débit II*	242
Conduite de liaison* du régulateur de débit I et II	244
Remorque, remorquage	246
Votre véhicule est compatible avec les remorques suivantes :	246
Consignes pour l'attelage de la remorque	247
Attelage à boule non automatique	248
Attelage à boule automatique	249
Conduite avec remorque	250

	PAGE
Mise hors service	252
Abandon du véhicule	252
Arrêt du véhicule	253
Transport, chargement	254
Consignes pour le transport du véhicule	254
Consignes pour le chargement	255
Consignes pour le remorquage	256
Affichage, réglages	258
Coder l'affichage de la vitesse.	258
Messages d’erreur	260
Message concernant des états de fonctionnement particuliers	260
Panne, cause, solution	261
Formation du personnel	261
Pannes au niveau du moteur et du turbo compresseur	263
	263
Informations concernant le contrôle du véhicule	263
	264
Dysfonctionnement de l'électronique embarquée	265

	PAGE
et de l'hydraulique basse pression.	
Fluides utilitaires	265
Danger dû au déplacement du véhicule non frei-né.	265
Fluides utilitaires	266
Fluides utilitaires	266
Liquides sous pression	267
Informations concernant le contrôle du véhicule	267
Dysfonctionnement de l'électronique embarquée et de l'hydraulique basse pression.	269
Sécurité lors de l'élimination des défauts sur l'installation hydraulique et la direction	271
Fluides utilitaires	271
Danger dû au déplacement du véhicule non frei-né.	271
Fluides utilitaires	272
Fluides utilitaires	272
Liquides sous pression	273
Informations concernant le contrôle du véhicule	273
Pannes au niveau du système hydraulique et au niveau de la direction	275

	PAGE
Sécurité lors de l'élimination des défauts sur le système hydraulique de travail	277
Fluides utilitaires	277
Danger dû au déplacement du véhicule non frei-né.	277
Fluides utilitaires	278
Fluides utilitaires	278
Liquides sous pression	279
Informations concernant le contrôle du véhicule	279
Dysfonctionnement de l'hydraulique de travail	281
Consignes pour la maintenance	285
Service	285
Qualification du personnel de maintenance	285
Comment évaluer mon véhicule ?	286
Sécurité lors des travaux de maintenance	286
Risque d'explosion	286
Risque d'incendie	287
Fluides utilitaires	287
Fluides utilitaires	288
Fluides utilitaires	288

	PAGE
	289
Liquides sous pression	289
	290
Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.	291
Formation du personnel	293
Protection de l'environnement	294
Coupe batterie	295
Batterie	296
Contrôle des raccords de câbles et de batterie	298
Système électrique, fusibles	299
Fusible pour l'automatique de préchauffage	301
Point de levage du cric	302
Changement des roues	304
Retirer le capot du moteur	306
Contrôler le système de filtrage de l'air, nettoyer le cas échéant.	308
Contrôler le système de refroidissement, nettoyer le cas échéant	310
Contrôler le radiateur d'huile (1), nettoyer le cas échéant	312

	PAGE
Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l’air	314
Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur	316
Contrôler le logement du compresseur	317
Contrôler la perméabilité à l’air du condensateur de la climatisation, nettoyer le cas échéant	319
Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation	320
Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation	320
Nettoyer le filtre à air frais (filtre à charbon actif*) et la natte de filtre, remplacer le cas échéant	321
Application de la protection anti-corrosion	322
Resserrer les raccords à vis et les écrous des roues	323
Graisser le véhicule (sauf l'arbre de transmission)	324
Graisser les arbres de transmission.	326
Contrôler la souplesse de la pédale d’accélération, nettoyer et graisser le cas échéant	328

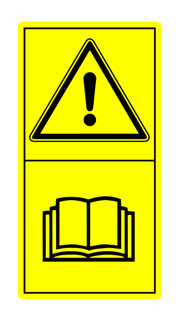
	PAGE
Auto-assistance	329
Remplacement des lampes à incandescence	329
Feux de croisement, feux de position et clignotant supérieurs	330
Feux de croisement et feux de route avant	332
Clignotants, feux de position, feux arrière	333
Purge du circuit de carburant	334
Mise hors service	336
Conservation du moteur	337
Remise en service après la mise hors service	339
Déstockage du moteur	340
Mise en service du véhicule	341
Caractéristiques de maintenance	342
Consommables et lubrifiants F 780, L 780	342
Quantités de remplissage	343
Lampes à incandescence 12 V	344
Couple de serrage	345
Nomenclature des pièces de maintenance F 780, L 780	347
Caractéristiques techniques du moteur	348
Caractéristiques techniques Système de carburant	350
Plan de maintenance	351
Maintenance à intervalles réguliers, selon besoin	354
Maintenance unique après 50 heures de service	356
Maintenance unique après 500 heures de service	357
Maintenance toutes les 250 heures de service	358
Maintenancetoutes les 500, 1000 heures de service	362
Maintenance toutes les 1500, 3000 heures de service	363
Maintenance une fois par an, deux fois par an, cinq fois par an	364
Index	366

Préface

Nous sommes ravis que votre choix se soit porté sur un produit Holder. Nous souhaitons que vous puissiez travailler en toute sécurité et sans déplorer la moindre panne avec votre véhicule. À cet effet, nous vous recommandons de suivre les consignes fournies dans le présent manuel d'utilisation. Vous pourrez ainsi exploiter tout le potentiel de votre véhicule tout en conservant la garantie dans son intégralité. Le manuel d'utilisation vous fournit toutes les informations nécessaires afin que vous puissiez profiter le plus longtemps possible de votre véhicule Holder.

Perfectionnements techniques

En raison des améliorations continues apportées à nos véhicules en termes de construction et d'équipement, des divergences entre le présent manuel d'utilisation et votre véhicule peuvent éventuellement apparaître. Et malgré un soin particulier apporté lors de la rédaction, des erreurs ont pu s'y glisser. Les indications, les illustrations et les descriptions n'ont aucune valeur juridique.



Le présent manuel d'utilisation et de maintenance est fourni avec chaque véhicule. Conservez-le soigneusement et dans un endroit accessible à tout moment pour le conducteur et le propriétaire. Lisez ce manuel d'utilisation avant la première mise en service.

En cas de perte, le propriétaire doit immédiatement s'adresser au fabricant pour obtenir un nouvel exemplaire. Le manuel d'utilisation et de maintenance doit être connu par le personnel chargé de l'utilisation et de l'entretien des appareils. Le propriétaire doit s'assurer que tous les utilisateurs de ce manuel soient en sa possession et qu'ils l'aient lu et compris. Vous avez des questions ou vous souhaitez nous faire part de vos suggestions d'améliorations ? Veuillez vous adresser à notre service de documentation
(+49 71 23 96 60).

Consignes générales sur l'entretien

Lors de la remise du véhicule, veuillez faire enregistrer votre véhicule par votre partenaire Holder. L'enregistrement en ligne est la condition préalable pour une éventuelle gestion de la garantie. Les opérations de maintenance prévues doivent être exécutées régulièrement suivant le plan de maintenance et être confirmées par apposition du tampon et de la signature de votre partenaire ou distributeur dans le carnet de service. Cette procédure est importante car le recours à la garantie ainsi que les réclamations liées à la responsabilité du fait des produits défectueux ne sont valables qu'en cas de justification des opérations de maintenance.

Pour toute question relative à votre véhicule, merci d'indiquer les informations suivantes :

Type véhicule	p.ex. A 7.74
Numéro du moteur	p.ex. 01089145
Numéro du châssis	p.ex. 53100101
Date d'achat, date de la réclamation	par ex. 20/03/2013
Heures de service	par ex. 500 heures

Date d'édition et de validité de la notice

août 2013

Nous vous souhaitons une bonne route et un travail sûr avec votre véhicule polyvalent Holder.

Max Holder GmbH
Max-Holder-Straße 1
72555 Metzingen
Téléphone +49 71 23 96 60
Télécopie +49 71 23 96 62 28
Mail: info@max-holder.com
www.max-holder.com

Explications sur les termes utilisés

⚠ DANGER



DANGER fait remarquer une situation dangereuse dont les conséquences sont mortelles ou entrainent des blessures graves, s'il n'est pas pris en compte.

⚠ AVIS



AVERTISSEMENT fait remarquer une situation dangereuse dont les conséquences peuvent être mortelles ou peuvent entrainer des blessures graves, s'il n'est pas pris en compte.

⚠ PRECAUTION



ATTENTION fait remarquer une situation dangereuse qui peut entrainer des blessures légères, s'il n'est pas pris en compte.

RENSEIGNEMENT



INDICATION décrit une fonctionnalité technique qui doit être respectée et qui n'est pas liée à des dommages sur des personnes.

Tous les étiquetages contenus dans ce manuel pourvus d'un * sont des équipements spéciaux.

Indications relatives au véhicule

Un contrôle de sécurité a permis à ce véhicule d'obtenir l'autorisation d'exploitation selon 2003/37/CE. En outre, le véhicule est conforme aux exigences applicables de sécurité et de santé de la directive européenne CE 2006/42/CE, non prises en compte actuellement par la directive 2003/37/CE. Le véhicule satisfait aux exigences de la directive CEM (compatibilité électromagnétique) 2009/64/CE. Les prescriptions relatives à l'identification des gaz d'échappement et les prescriptions relatives aux émissions sonores sont respectées. Le véhicule doit être immatriculé et pourvu d'une plaque d'immatriculation à l'avant ainsi qu'à l'arrière.

Utilisation conforme

Le véhicule est adaptéà tracter des remorques età être utilisé avec divers éléments rapportésLa charge tractée maximale est indiquée sur la plaque signalétique et ne doit pas être dépassée. Le transport de personnes n'estpas autorisé. Le véhicule est conçu exclusivement pour une utilisation dans le domaine de l'agriculture et de la sylviculture, ainsi que pour le service d'hiver.

Le véhicule doit être utilisé uniquement de manière conforme aux illustrations et aux descriptions qui figurent dans le présent manuel d'utilisation. Le respect des prescriptions de maintenance et d'entretien fait partie intégrante d'une utilisation conforme. Le véhicule et les éléments rapportés doivent être utilisés; entretenus et remis en état uniquement par des personnes qui sont familières à ces tâches et qui ont été instruites sur les dangers associés. Il convient de respecter les directives applicables sur la prévention des accidents ainsi que les réglementations en vigueur en matière de sécurité, de médecine du travail et de législation routière.

Indications concernant le lieu d'utilisation

⚠ AVIS



Indications concernant le lieu d'utilisation

- Le véhicule doit être utilisé en plein air.
- L'exploitation sur des voies publiques est autorisée. Respectez les consignes relatives à la conduite sur les voies publiques.

Utilisation non autorisée

Toute utilisation non conforme à la description fournie ci-dessus n'est pas autorisée. Tout risque résultant d'une utilisation non autorisée relève d'un fait imputable à l'utilisateur et non à la société Max Holder GmbH. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages consécutifs. Toute utilisation à des fins autres que celles décrites dans ce manuel est interdite. Le transport de personnes sur la surface de chargement ou sur les éléments rapportés n'est pas autorisé.

Danger dû à une erreur humaine

⚠ AVIS



Danger dû à une erreur humaine

- Toutes les personnes qui se trouvent dans la zone du véhicule et des éléments rapportés, doivent être au fait de ces dangers
- De plus, il convient d'attirer l'attention sur les prescriptions de sécurité supplémentaires fournies par le présent manuel d'utilisation.

Parmi les dangers existants, on peut citer :

- des déplacements inopinés des éléments rapportés et du véhicule,
- une fuite de fluides utilitaires due à un défaut d'étanchéité, une rupture des conduites, une casse des conteneurs, etc.
- risque d'accident lors de la conduite, de la manœuvre et du freinage dû à des conditions de sol défavorables telles que pentes, surfaces glissantes, inégalités ou mauvaise visibilité, etc..

- des chutes, trébuchements, etc.., lors des déplacements sur le véhicule, particulièrement en cas de sols mouillés,
- un risque d'incendie et d'explosion en raison de la batterie et des tensions électriques,
- un risque d'intoxication en raison des gaz d'échappement des moteurs diesel,
- un danger d'incendie en raison du carburant diesel et des huiles,
- une erreur humaine en raison de la non-observation des prescriptions de sécurité.

Avertissement

⚠ **AVIS**



Risque d'accident

Le véhicule ainsi que les éléments rapportés ou tractés et les remarques ne doivent être mis en service qu'en cas de respect des instructions des manuels d'utilisation. Dans le cas contraire, cette combinaison d'éléments ne doit pas être mise en service.

La déclaration de conformité UE est conforme à la directive de l'UE. 2006/42/UE (Valable uniquement dans les pays de l'UE)

Cette déclaration de conformité CE s'applique uniquement aux risques non pris en compte actuellement par la directive 2003/37/CE.

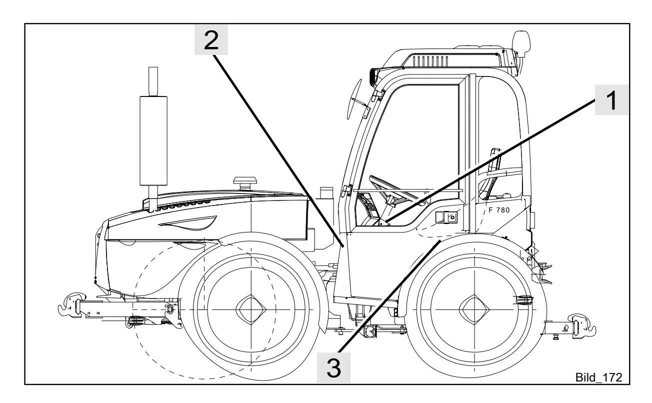
Nous, la
société Max Holder GmbH
Max-Holder-Straße 1
D-72555 Metzingen,

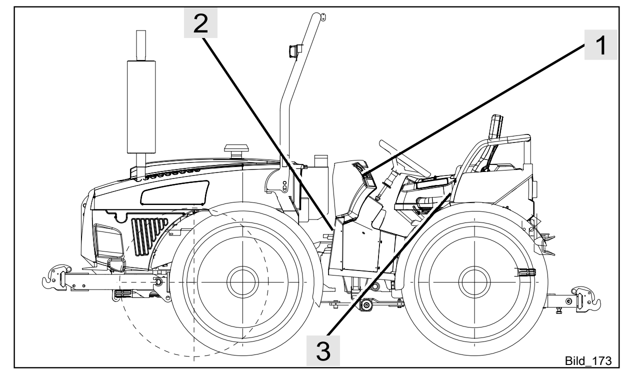
déclarons sous notre seule responsabilité que le tracteuragro-sylvicolede la série de véhicule

Holder de type F 780
Numéro d'identification : 53100101
Holder de type : L 780
Numéro d'identification : 53200101

à laquelle se réfère cette déclaration, est conforme aux exigences élémentaires applicables de sécurité et de santé de la directive européenne CE 2006/42/CE, non prises en compte actuellement par la directive 2003/37/CE. De plus, le véhicule remplit les dispositions de la directive 2003/37/CE.
Cette déclaration perd sa validité lorsque le véhicule subit des modifications considérables.

Emplacements des labels de sécurité





Les labels de sécurité sont apposés aux emplacements suivants sur le véhicule.



1 = DANS LECOTÉ GAUCHEDU TABLEAU DE BORD : Avant la mise en service, lire et respecter les manuels d'utilisation et les consignes de sécurité.



2 = À GAUCHE ET À DROITE À L'AAVANT DE LA CABINE : Il est interdit de rester dans la zone de l'articulation. Risques de contusions et de blessures graves.



3 = À GAUCHE DU SIÈGE DU CONDUCTEUR : L'accompagnement et le transport de personnes sont autorisés uniquement lorsqu'un siège passager est disponible et que la vue du conducteur n'est pas affectée.

Indications relatives à l'exploitation

Permis de conduire

Pour conduire ce véhicule, vous devez posséder un permis de conduire en fonction de la vitesse maximale suivant le type de construction et des combinaisons de véhicule et remorques. Voir tableaux suivants.

À partir du 19.01.2013, de nouvelles prescriptions seront en vigueur pour le permis de conduire dans les pays de l'UE.

Les nouveaux règlements s'appliquent à tous les permis de conduire délivrés dès le 19-01-2013 et par conséquent à tous les permis de conduire accordés ou prorogés dès le 19-01-2013. Mais aussi, par exemple, en cas de remplacement d'un permis de conduire perdu ou de prorogation d'un permis de conduire, le nouveau permis de conduire est le seul à être accordé.*
Des permis de conduire obtenus avant le 19-01-2013 ne sont pas affectés. Des indications dans le nouveau permis de conduire assurent que des droits aquis avant le 19-01-2013 restent effectifs également si un nouveau permis de conduire est délivré.

* Des permis de conduire délivrés à partir du 19-01-2013 - quel que soit le permis de conduire sous-jacent - sont limités à 15 ans. La limitation ne s'applique qu'au document du permis de conduire. Le remplacement du document n'est pas lié à des examens médicaux réguliers ou d'autres vérifications.

Source: 2012 Ministère Fédéral des Transports, de la Construction et du Développement Urbain.

Pour des informations détaillées voir http://www.bmvbs.de

Explications sur le permis des classes T et L

Des buts agricoles ou sylvicoles sont:

1. Exploitation d'agriculture, de sylviculture, de viticulture, d'horticulture, de fruiticulture, de culture maraîchère, des pépinières, d'élevage d'animaux, de détention d'animaux, de pisciculture, d'aquaculture, de pêche, d'apiculture, de chasse ainsi que la conservation du paysage servant des buts de la protection de la nature et de l'environnement
2. Entretien de parcs, jardins, talus et cimetières
3. Activité accessoire agricole et aide de voisinage des agriculteurs
4. Exploitation d'entreprises des travaux agricoles et sylvicoles et d'autres utilisations interentreprises de machines
5. Exploitation d'entreprises servant directement et surtout de la protection, la surveillance et la promotion de l'agriculture
6. Exploitation d'ateliers pour la réparation; la maintenance et l'inspection de véhicules ainsi que des essais des fabricants de véhicules, qui sont utilsés respectivement dans le cadre des numéros 1 à 5
7. Service d'hiver

En dehors des pays de l'UE, respectez les dispositions nationales.

Véhicule	Conditions
Tracteurs	qui, suivant leur type de construction, sont désignés à l'utilisation pour des buts agricoles et sylvicoles et qui sont utilisés pour de tels buts, avec une vitesse maximale due au type de construction ne dépassant pas 40 km/h et des combinaisons de ces véhicules et remorques, s'ils sont conduits à une vitesse ne dépassant pas 25 km/h, ainsi que des machines agricoles automotrices, des chars mélangeurs automoteurs, des gerbeurs et d'autres chariots de manutention chacun avec une vitesse maximale due au type de construction ne dépassant pas 25 km/h et des combinaisons de ces véhicules et remorques.
	avec une vitesse maximale due au type de construction ne dépassant pas 60 km/h et des machines agricoles automotrices ou des chars mélangeurs automoteurs avec une vitesse maximale due au type de construction ne dépassant pas 40 km/h, qui sont, suivant leur type de construction, respectivement désignés à l'utilisation destinée à des buts agricoles et sylvicoles et qui sont utilisés pour de tels buts (chacun également avec des remorques)

Jusqu'à l'age de 18 ans, seulement des tracteurs d'une vitesse due à la construction ne dépassant pas 40 km/h.

Classes de permis de conduire

Classes de permis de conduire précédentes	Classes de permis de conduire précédentes du 01-01-1999 au 18-01-2013	Nouvelles classes de permis de conduire à partir du 19-01-2013
1	A, A1, M, L	A, A1, L, AM
1a	A1, M, L	A2, A1, L, AM
1b	A1, M, L	A1, L, AM
2	C, CE, C1, C1E, B, BE, T, M, L, S	C, CE, C1, C1E, B, BE, L, AM, T
3	C1, C1E, B, BE, L, M, S (T seulement sur demande, pour des personnes travaillant dans l'agriculture ou la sylviculture)	C1, C1E, B, BE, L, AM (T seulement sur demande, pour des personnes travaillant dans l'agriculture ou la sylviculture)
4	M, L	AM, L

Age minimum requis:

Classe L 16 ans

Classe T 16 ans, jusqu'à l'age de 18 ans, seuls des tracteurs de la classe T avec une vitesse maximale due à la construction de 40 km/h peuvent être conduits

Conditions préalables nécessaires pour conduire un véhicule conformément au règlement allemand sur le permis de conduire

Exemple 1 *)

1. La personne a atteint l'age de 18 ans et a obtenu la classe de permis B ou BE.
2. Suivant le type de construction, le véhicule doit être désigné à des buts agricoles ou sylvicoles et doit être utilisé pour de tels buts.

Exemple 2 *)

3. La personne a atteint l'age de 16 ans et a obtenu la classe de permis L.
4. Suivant le type de construction, le véhicule doit être désigné à des buts agricoles et sylvicoles et doit être utilisé pour de tels buts.

***)** Ces personnes sont permises de conduire le tracteur sans remorque à une vitesse maximale de 40 km/h ainsi que des combinaisons de tracteur et remorque à une vitesse max. de 25 km/h sans limitation du poids total. Le poids total admissible et limité par la charge tractée max. admissible du véhicule.

3. Beispiel

5. La personne a atteint l'age de 18 ans et a obtenu la classe de permis T.
6. Suivant le type de construction, le véhicule doit être désigné à des buts agricoles et sylvicoles et doit être utilisé pour de tels buts.

Ces personnes sont permises de conduire le tracteur à une vitesse max. de 60 km/h ainsi que des combinaisons de tracteur et remorque à une vitesse max. de 40 km/h sans limitation du poids total. Le poids total admissible est limité par la charge tractée max. admissible du véhicule.

Exemple 4

7. La personne a atteint l'age de 16 ans mais pas encore l'age de 18 ans et a obtenu la classe de permis T.
8. Suivant le type de construction, le véhicule doit être désigné à des buts agricoles et sylvicoles et doit être utilisé pour de tels buts.

Ces personnes sont permises de conduire le tracteur sans remorque à une vitesse max. de 40 km/h ainsi que des combinaisons de tracteur et remorque à une vitesse max. de 40 km/h sans limitation du poids total. Le poids total admissible est limité par la charge tractée max. admissible du véhicule.

Consignes de sécurité

Sécurité lors de la conduite

DANGER



Danger lors d'une mauvaise utilisation du véhicule

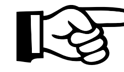
- Respectez les dispositions relatives à la circulation routière lors de l'utilisation des voies publiques.
- Les personnes âgées de moins de 16 ans ne sont pas autorisées à utiliser le véhicule.
- Ne pas faire tourner le moteur dans des espaces clos.
- Ne pas se tenir dans la zone de l'articulation du véhicule (voir également la position des labels de sécurité sur le véhicule).
- Un passager peut uniquement être emmené en cas de présence d'un siège passager.
- Nettoyez le véhicule et les éléments rapportés conformément aux consignes de nettoyage.

  Risque d'incendie sur les véhicules souillés.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Elimination des déchets d'emballage

RENSEIGNEMENT



Elimination des déchets d'emballage

- Des déchets d'emballage sont générés à la livraison du véhciule. Enlevez immédiatement les restes d'emballage de la machine et évacuez-les pour une élimination respecteuse de l'environnement ou, mieux encore, leur recyclage.
- Vous obtiendrez des informations précises auprès de l'administration en charge de la protection de l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur l'environnement.

Indications concernant les vêtements de travail

⚠ AVIS



Avertissement, risque de mouvements du véhicule

- Lors de travaux sur et avec le véhicule, portez exclusivement des vêtements près du corps !
- Portez un couvre-chef adapté empêchant les cheveux longs ou les tresses d'être happés par des pièces en rotation !
- Ne pas porter de bijoux tels que les bagues ou les chaînes.

Ilsp euvent être happés par des pièces en mouvement du véhicule.
Risque de blessures graves en cas de non-respect de ces indications.

Avertissement contre la mauvaise installation d'équipements supplémentaires

⚠ AVIS



Avertissement contre la mauvaise installation d'équipements supplémentaires

Le véhicule est équipé de composants électroniques dont le fonctionnement peut être altéré par les émissions électromagnétiques d'appareils tiers. Ces influences peuvent représenter un risque pour les personnes en cas de non-respect des consignes de sécurité suivantes :

- Faire installer impérativement les équipements par un atelier spécialisé disposant d'expérience avec les véhicules de Holder.
- Pour le câblage, tenir compte de la consommation maximale de courant autorisée selon la notice de montage du fabricant.
- Avant l'installation d'appareils électriques ou électroniques avec raccordement au réseau embar-

qué, il convient de vérifier si cette installation ne provoque pas de perturbations au niveau du système électronique du véhicule ou d'autres composants.

- Débrancher toutes les prises de raccordement du système électronique avant d'effectuer des travaux de soudure sur le véhicule.
- Les équipements installés doivent remplir les exigences légales en termes de sécurité de produit.
- Les systèmes mobiles de communication (comme, par ex. radios ou téléphones portables) doivent disposer d'une autorisation légale.
- L'utilisation d'appareils portables ou mobiles dans le véhicule est autorisée à la seule condition d'installer fixement une antenne extérieure.
- Montez les émetteurs de portables ou d'équipements mobiles séparément du système électronique du véhicule. Lors du montage, veillez à une installation correcte avec une bonne connexion à la masse du véhicule.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

Obligations pour le responsable d'exploitation

⚠ PRECAUTION



Obligations pour le responsable d'exploitation

- Exploiter le véhicule exclusivement dans un état impécable et sans risque pour la sécurité.
- Les personnes (comme, p.ex. les visiteurs non instruits ou les enfants) ne disposant probablement de très peu de connaissances sur les dangers de la machine ou sur les procédures de sécurité locales, ne doivent pas se tenir à proximité du véhicule.
- Vous devez vérifier que le personnel de conduite et de maintenance travaille de manière sécurisée et en pleine conscience des dangers.
- Vous devez vérifier et surveiller que le personnel travaille et se comporte en sécurité et en pleine conscience des dangers.
- Formez le personnel de conduite aux instructions de travail et de sécurité à l'aide de cette notice de fonctionnement.
- Ne laissez travailler à proximité du véhicule que des personnes familiarisées avec les consignes fondamentales de sécurité au travail et de prévention des accidents et formées à la manipulation sécurisée du véhicule.
- Ne laissez travailler sur le véhicule que des personnes ayant lu et compris la notice de fonctionnement et l'ayant validé par leur signature.
- Vous devez déterminer clairement les responsabilités des personnes concernant la conduite, l'équipement, la maintenance et la réparation.
- Ne laissez travailler les personnes en apprentissage sur le véhicule que sous surveillance.
- Vous devez imposer au personnel de conduite et de maintenance le port des équipements de protec-

tion individuelle et éloigner du véhicule les personnes ne portant pas d'équipement de protection individuelle.
- Vous devez mettre à la disposition du personnel les équipements de protection individuelle nécessaires.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

Obligations du personnel de conduite

⚠ **PRECAUTION**



Obligations du personnel de conduite

- Vous devez prouver au responsable d'exploitation votre habilitation à conduire le véhicule.
- Vous devez avoir été désigné et instruit par le responsabe d'exploitation pour la conduite du véhicule.
- Respectez les consignes fondamentales de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- Veuillez tout d'abord lire la notice de fonctionnement et valider par votre signature que vous avez compris la notice de fonctionnement. Vous ne pouvez pas travailler sur le véhicule si vous n'avez pas lu intégralement ou n'avez pas compris la notice de fonctionnement.
- Respectez impérativement les instructions de cette notice de fonc-

tionnement. Ceci vaut particulièrement pour les consignes de sécurité avant et dans kes chapitres et sections correspondants.
- Effectuez un fonctionnement d'essai et d'entraînement avant la première utilisation afin de vous familiariser avec le véhicule.
- Effectuez, avant chaque début de travail, un contrôle visuel préventif et des mesures de contrôle afin d'identifier rapidement les éventuels dangers ou les risques de dommages sur la machine et de les empêcher.
- Pour toute question supplémentaire, adressez-vous au responsable d'exploitation.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

Formation du personnel

⚠ PRECAUTION



Formation du personnel

- Le personnel de conduite doit être âgé d'au moins 16 ans et capable tant physiquement que moralement de conduire la machine.
- Toute personne en charge de l'implantation, l'installation, la conduite et l'entretien de la machine doit, avant de commencer toute intervention, avoir lu et compris l'intégralité de la notice et fonctionnement et particulièrement le chapitre " Consignes de sécurité ".
- Seules les personnes disposant d'une formation spécialisée correspondant au type d'activités sont habilitées à conduire la machine. Ceci est particulièrement valable pour les travaux sur les équipements électriques, hydrauliques et pneumatiques du véhicule.
- Le personnel de conduite est instruit à la manipulation du véhciule par des collaborateurs qualifiés du fabricant ou de ses délégués.
- Le resposnable d'exploitation s'engage à instruire tout nouveau personnel de conduite et d'entretien dans le même volume et avec la même attention à la counduite et à l'entretien de la machine.
- Le personnel à former, en apprentissage, à instruire ou se trouvant en cours de formation générale ne peut intervenir sur le véhicule que sous le contrôle permanent d'une personne expérimentée !
- Si plusieurs personnes travaillent sur le véhicule, les resposnabilités de chacune de ces personnes doivent être définies clairement et respectées. Les questions de sécurité ne doivent faire aucun doute.
- Les personnes dont l'état de santé est limité doivent s'informer, avant de travailler sur la machine, quels sont les risques supplémentaires

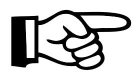
émanant de la machine. Ceci vaut, p.ex., pour les porteurs d'implants ou d'un stimulateur cardiaque.

- Les personnes sous influence de drogues ou d'alcool ne doivent pas travailler sur ni avec le véhicule.
- Seul un personnel spécialisé et formé en électrotechnique est habilité à effectuer les travaux sur l'équipement électrique/électronique.
- Le personnel instruit mais ne disposant pas de formation technique ou électro-technique ne peuvent effectuer que les travaux suivants :
  - conduite
  - nettoyage
- Le personnel instruit et disposant de formation technique ou électro-technique peut également effectuer les travaux suivants :
  - réglage
  - maintenance
  - diagnostic et dépannage
  - réparation

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

Indications concernant l'élimination

RENSEIGNEMENT

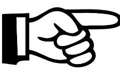


Indications concernant l'élimination

Votre véhicule est composé de matériaux divers. Chacun de ces matériaux doit être éliminé, traité, recycler suivant les instructions régionale et nationales en vigueur.
L'élimination du véhicule est à déclarer auprès de l'administration concernée. Elle doit également être déclarée à la société Max Holder GmbH.
La société Max Holder GmbH ne reprend aucun composant du véhicule pour l'éliminer.
L'exploitant a la charge totale de l'élimination du véhicule. Il peut confier le véhicule pour son élimination à une entreprise légale privée ou publique. L'exploitant peut également valoriser et éliminer lui-même le véhicule dans le respect des obligations légales.

Protection de l'environnement lors de l'utilisation des consommables

RENSEIGNEMENT



Protection de l'environnement

- Ne versez pas les consommables dans les eaux souterraines.
- Protégez l'environnement en éliminant les pièces de machines, les consommables ou les fournitures en respectant l'environnement et conformément aux directives légales. Transportez les matériaux dangereux devant être éliminés aux points de collecte agréés.
- Des informations détaillées sont disponibles auprès de votre autorité locale de protection de l'environnement.

Attention aux consommables qui s'échappent !

⚠ PRECAUTION



Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement de protection personnelle (lunettes de protection, gants de protection) en maniant les consommables.
- Lors de la manutention des huiles, graisses et d'autres substances chimiques, respectez les règlements de sécurité en vigueur pour chaque produit (voir fiches de données de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage recommandée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et éliminez-les en respectant l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule et l'environnement.

Elimination des produits de lubrifications et des consommables

⚠ PRECAUTION



Elimination des produits de lubrification et des consommables

- Les produits de lubrification et les consommables doivent être maniés en respectant l'environnement et éliminés de manière non polluante.
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables au produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses ou d'autres substances chimiques (voir les fiches de données de sécurité)!
- Ne versez pas les consommables dans les eaux souterraines. Les déchets liquides doivent être collectées comme dangereux pour les eaux dans des recipients fermés et approuvés et éliminés d'une manière correcte.

- Respectez les règlements internes lors de toute élimination.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule et l'environnement.

Sécurité lors de la manipulation d'huile de transmission, d'huile moteur et de carburant au diesel

⚠ DANGER



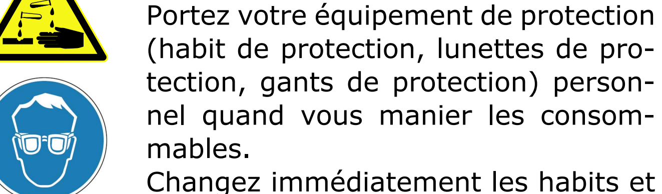
Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Danger dû à des brûlures

DANGER







Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Risque d'explosion

 **DANGER**







Risque d'explosion

Ne pas fumer ni faire de feu lors de la manipulation de ces fluides.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Risque de dérapage

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Risque d'incendie

⚠ DANGER









Risque d'incendie

Ne pas fumer ni faire de feu lors de la manipulation de ces fluides.
Ne pas laisser s'égoutter de ces fluides sur les parties chaudes des moteurs.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Sécurité lors de la manipulation de fluides hydrauliques et de liquides de frein

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Liquides sous pression

⚠ DANGER



Liquides sous pression

Ces liquides sont sous pression pendant le fonctionnement.
Ne jamais débrancher de conduite hydraulique ni de conduite de frein pendant le fonctionnement.
Seul un atelier spécialisé autorisé est habilité à effectuer les travaux sur le système hydraulique ou le système de freinage.
Avant toute intervention de relachement de pression dans le système hydraulique ou le système de freinage, sécuriser le véhicule et ses composants rapportés contre tout mouvement non contrôlé.
Relâcher, avant toute intervention sur le système hydraulique ou le système de freinage, la pression dans ces systèmes.
Eviter d'inhaler le brouillard vaporisé. En cas d'inhalation de brouillard ou de vapeurs, alimenter en air frais.

Enlever immédiatement, à l'aide de liant, puis éliminer tout fluide écoulé ou renversé.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Brûlures chimiques dues aux consommables

⚠ DANGER






Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Sécurité lors de la manipulation d'acide de batterie

Corrosions dues aux fluides de fonctionnement

⚠ DANGER





Danger dû à des brûlures

Toujorus porter des équipements de protection individuelle lors de la manipulation des batteries (vêtements de protection, lunettes de protection, gants de protection).
Eviter impérativement tout contact entre l'acide de batterie et les vêtements, la peau et les yeux.
En cas de contact avec les vêtements, les rincer immédiatement avec beaucoup d'eau claire. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement abondamment à l'eau claire, puis visiter un médecin sans attendre.
neutraliser immédiatement l'acide de batterie écoulé ou renversé à l'eau.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Protection de l'environnement Acide de batterie

RENSEIGNEMENT



Protection de l'environnement

- Empêcher l'acide de batterie de s'écouler dans les eaux du sol.
- Protéger l'environnement en éliminant les batteries usagées ou les liquides de batteries dans le respect de l'environnement et suivant les directives légales. Déposer les substances à problème exclusivement aux lieux de collecte autorisés.
- Vous obtiendrez des informations précises auprès de l'administration en charge de la protection de l'environnement.

Sécurité lors de la manipulation des émissions du véhicule

⚠ DANGER



Risque d'intoxication dû aux gaz d'échappement

Ne faites pas tourner le moteur dans des espaces clos.

Si pour des raisons de réparation, le moteur doit être mis en service dans un atelier, ce n'est autorisé que si l'atelier est équipé d'un système d'évacuation en état de fonctionner et conforme à la législation.

Le moteur rejette des gaz dans l'environnement en fonctionnant. Les gaz d'échappement se composent principalement de vapeur d'eau, de dioxyde de carbone (CO2), de monoxyde de carbone (CO), de carbure d'hydrogène (CH), d'oxyde d'azote (NOX) et de suie. Les composants CO, CH et NOX sont nocifs et dangereux pour la santé. De ce fait, ils ne doivent pas être inhalés en haute concentration. La suie est considérée comme une substance cancérigène. Les particules contenues en particulier dans le gaz d'échappement peuvent être cancérigènes.

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Risque d'explosion lors du chargement de la batterie

⚠ DANGER





Risque d'explosion lors du chargement de la batterie

Ne pas fumer et ne faites pas de feu ouvert en chargeant la batterie. L'environnement du véhicule doit être ventilé suffisamment. Respecter les consignes de sécurité légales lors de la manipulation des batteries. Lors du chargement, la batterie dégage un mélange d'oxygène et d'hydrogène (gaz détonant). Le mélange de gaz est explosif et ne doit pas être allumé.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Risques d'incendie dus aux échappements chauds

⚠ DANGER





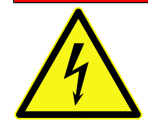
Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Sécurité lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes

⚠ DANGER



Danger dû à des tensions élevées

Respecter impérativement une distance de sécurité entre le véhicule et les lignes électriques aériennes (voir le tableau en bas).
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

La distance de sécurité dépend de la tension nominale de la ligne électrique aérienne :

Tension	Distance de sécurité
> 1 kV	1 m
< 1 kV > 110 kV	3 m
< 110 kV > 220 kV	4 m
< 220 kV > 1380 kV	5 m
tension inconnue	5 m

Cabine

La classification des cabines selon la norme EN15695-1:2009 s'applique dans les pays de l'UE. La cabine respecte ces exigences. Il existe quatre catégories de cabines toutes équipées d'une barrière physique qui entoure le conducteur et qui empêche la pénétration libre de l'air environnant dans l'environnement du conducteur.

Catégorie I
Cabine qui ne met pas à disposition un niveau de protection défini contre les substances dangereuses

Catégorie II
Cabine qui protège contre les poussières

Catégorie III
Cabine qui protège contre les poussières et les aérosols

Catégorie IV
Cabine qui protège contre les poussières, les aérosols et les vapeurs

La cabine du véhicule F 780, L 780 correspond à la catégorie II

Sécurité lors des travaux dans des conditions environnementales dangereuses

⚠ DANGER



Risque d'explosion dû à des vapeurs inflammables et des aérosols dans l'environnement du véhicule

N'utilisez jamais le véhicule dans un environnement présentant un risque d'explosion.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Risque d'intoxication en cas de travail avec des substances dangereuses, par ex. sprays, brouillard de pulvérisation, etc.

⚠ DANGER



Risque d'intoxication en cas de travail avec des substances dangereuses, par ex. sprays, brouillard de pulvérisation, etc.

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Maintenez les fenêtres, les portes et l'aération fermées.
Respectez les indications des fabricants des appareils et des produits pesticides ainsi que leurs recommandations pour les filtres utilisés.
Ne montez pas dans la cabine avec des habits contaminés. Si la cabine est souillée, ne la nettoyez qu'avec un équipement de protection.
Ne stockez et ne transportez pas de substances dangereuses dans la cabine.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Caractéristiques techniques

Dimensions du véhicule F 780

l'arceau de sécurité

RT-HL 531
F 780
a
b
c
d
g
h
e
Largeur de voie
f
1064
411
1321-1425
Empattement 1527
430-460
764
831-975
1021-1125
Empattement 1827
3422-3566
3678-3945

Dimensions avec cabine

RT-HL 531

F 780

21

121

a

b

d

h

g

c

e

Largeur de voie

f

1064

411

1321-1425

Empattement 1527

430-460

764

831-975

1021-1125

Empattement 1827

3422-3566

3678-3945

Tableau des dimensions en mm

Pneumatique	Type	Hauteur totale (a)		(B)	(c)	Attelage à boule (d)		Hauteur des prises de force	
		Arceau rabat-table	Cabine	Hauteur moyenne du siège	Garde au sol	Position la plus basse	Position la plus haute	(g) avant	(h) arrière
300/70 R20	521-31-5	2116	2236	943	205	606	806	348	502
275/80 R18 275/80 R18 S	521-31-4 521-31-2	2090	2210	917	179	580	780	322	476
36x13,50-15	524-31-8	2088	2208	915	177	578	778	320	474
340/65 R18 340/65 R18 S	522-31-3 532-31-07	2087	2207	914	176	577	777	319	473
10,5-18 MPT 10,5-18 MPT S	524-31-1 524-31-6	2085	2205	912	174	575	775	317	471
425/55 R17 425/55 R17	532-31-02 532-31-01	2079 2073	2199 2193	906 900	168 162	569 563	769 763	311 305	465 459
320/65 R18 320/65 R18 S	532-31-05 532-31-06	2069	2189	896	158	559	759	301	455
400/60-15.5	524-31-5	2064	2184	891	153	554	754	296	450
33x12,50 R15	524-31-7	2061	2181	888	150	551	751	293	447
33/18LL-16,1	524-31-9	2061	2181	888	150	551	751	293	447

Pneumatique	Type	Hauteur totale (a)		(B)	(c)	Attelage à boule (d)		Hauteur des prises de force	
		Arceau rabat-table	Cabine	Hauteur moyenne du siège	Garde au sol	Position la plus basse	Position la plus haute	(g) avant	(h) arrière
280/70 R18 280/70 R18 S	532-31-03 532-31-04	2060	2180	887	149	550	750	292	446
350/60-17.5	521-31-3	2059	2179	886	148	549	749	291	445
33x12,50-15 33x15.50-15	524-31-4 524-31-3	2046	2166	873	135	536	736	278	432
31x15,50-15	524-31-2	2033	2153	860	122	523	723	265	419

Avec la climatisation, la hauteur totale de la cabine augmente de 110 mm.

Détermination de la hauteur max. de votre véhicule (figures en pages précédentes)

1. Sélectionnez une taille de pneus dans la colonne concernée (Pneus).
2. Lisez la hauteur indiquée dans la colonne correspondante.

Poids

Type véhicule		Poids en kg A7.80, F780	A7.80P, L780
Poids totaladmissible		3200 kg	*3440 – 4000 kg
Charge admissible de l'essieu avant		*1720 – 2000 kg	*1720 – 2400 kg
Charge admissiblede l'essieu arrière		*1720 – 2000 kg	*1720 – 2400 kg
Charge d'appuiadmissible de l'attelage de remorque		800 kg	800 kg
La charge max. admissible réduite par essieu s'applique avec l'emploi des pneumatiques suivants			
* Avec les pneumatiques	350/60-17.5	1720 kg	1720 kg
	320/65 R18		2060 kg
	340/65 R18		2300 kg

Modules supplémentaires	Total	Avant	Arrière
Vitesse rampante	13 kg	3 kg	10 kg
Relevage avant	80 kg	105 kg	- 25 kg
Système de freinage d'urgence sur terrain escarpé	50 kg		
Cabine partielle			
Cabine intégrale			

Poids à vide (avec conducteur 75 kg) en kg

F 770, F 780 empattement 1527, L 770, L 780 empattement 1827

	Pneumatique													
	33x12,50-15		**33x12,50 R15**		**31x15.50-15 33x15.50-15**		**10,5-18 MPT 280/70 R18 36x13.50-15**		**320/65 R18 400/60-15,5 350/60-17.5**		**300/70 R20 340/65 R18 275/80 R18 33/18LL-16.1**		**425/55 R17**	
	1)	**2)**	**1)**	**2)**	**1)**	**2)**	**1)**	**2)**	**1)**	**2)**	**1)**	**2)**	**1)**	**2)**
Total	2050	2150	2060	2160	2080	2180	2105	2205	2130	2230	2140	2240	2200	2300
avant	1251	1235	1256	1240	1266	1250	1276	1260	1291	1275	1296	1280	1326	1310
arrière	799	915	804	920	814	930	829	945	839	955	844	960	874	990

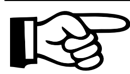
1) Arceau rabattable
2) Cabine

Dans le cas d'une cabine partielle les poids à vide sont réduits de 80 kg au total, de 45 kg à l'arrière et de 35 kg à l'avant.
Sur le A7.80P, L780 les poids à vide sont augmentés au total de 155 kg, 205 kg à l'arrière et l'avant est allégé de 50 kg.

Pneumatiques

La pression peut varier selon la marque des pneus et les conditions d'utilisation. Respecter les consignes du fabricant.

RENSEIGNEMENT



En cas de charge max. admissible par essieu et lors des déplacements sur route, la pression d'air prescrite (chargement maximal) doit être respectée. Pour une force de traction maximale sur le terrain et pour une réduction de la pression au sol, adapter la pression des pneus à la charge par essieu, suivant les indications du fabricant de pneus.

Type de pneus	Capa-cité de charge	en option	Tuyau	Pression d'air en bar				Supplément de poids des roues	
				A7.80, F78		A7.80P, L780			
				Poids à vide	max. max.	Poids à vide	max. max.	Type	Poids en kg
300/70 R20	119A8	Pneus à crampons	Non	0,6	1,8	0,6	2,1	524-34-1	env. 45
340/65 R18	113A8	Pneus à crampons	Non	0,6	1,6	0,6	1,6	524-34-1	env. 45
275/80 R18	130B	Pneus à crampons	Non	1,0	1,6	1,0	2,0	524-34-1	env. 45
36x13,50-15	114B	Gazon	Non	1,6	1,6	1,6	1,6	524-34-1	env. 45
10,5-18 MPT	10 PR	Pneus à crampons	Non	2,2	2,2	2,2	2,2	524-34-1	env. 45

Type de pneus	Capa-cité de charge	en option	Tuyau	Pression d'air en bar				Supplément de poids des roues	
				A7.80, F78		A7.80P, L780			
				Poids à vide	max. max.	Poids à vide	max. max.	Type	Poids en kg
320/65 R18	109A8	Pneus à crampons	Non	0,6	1,6	0,6	1,6	524-34-1	env. 45
425/55 R17	134G	Crampons	Non	1,0	1,4	1,0	1,6	-	-
400/60-15.5	132A8	Crampons	oui	0,5	1,6	0,5	1,8	-	-
350/60-17.5	105A5	Crampons	oui	0,6	1,1	0,6	1,1	521-34-11	env. 45
280/70 R18	114A8	Pneus à crampons	Non	0,6	2,2	0,6	2,4	524-34-1	env. 45
33x12,50-15	6 PR	Crampons	Non	0,8	2,6	1,0	3,1	524-34-1	env. 45
33x12,50-R15	108Q	M + S	Non	1,6	2,9	1,6	3,2	524-34-1	env. 45
33x15,50-15	6 PR	Crampons	Non	0,8	1,8	0,8	2,2	524-34-1	env. 45
33/18LL-16,1	10 PR	Gazon	Non	0,4	0,9	0,4	1,0	-	-
31x15,50-15	115B	Crampons	Non	1,1	2,5	1,1	2,8	524-34-1	env. 45

Voie A7.80, F780

Dimensions en mm

Rayon de braquage le plus petit selon DIN 7020, mesuré au point le plus extérieur du véhicule		Voie normale (entre-axe 814)				avec entretoises de moyeux							
						Type 5234-80 45 mm				Type 526-34-70 80 mm			
		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)	
Pneumatique	Rayon de braquage	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10,5-18MPT S	6080	770[1][2]	904	1044[1][2]	1178	830	994	1104	1268	900	1064	1174	1338
275/80 R18 S	6080	770[1][2]	904	1048[1][2]	1182	830	994	1108	1272	900	1064	1178	1342
33x12,50-15	6120	780[1]	864	1090[1]	1174	870	954	1180	1264	940	1024	1250	1334
300/70 R20[1]	6130	794	852	1086	1144	884	942	1176	1234	954	1012	1246	1304
10,5-18 MPT	6120	814	832	1088	1106	904	922	1178	1196	974	992	1248	1266
275/80 R18	6130	814	832	1092	1110	904	922	1182	1200	974	992	1252	1270
280/70 R18	6120	814	832	1096	1114	904	922	1186	1204	974	992	1256	1274
320/65 R18	6150	814[1]	832	1123	1141	904	922	1213	1231	974	992	1283	1301
340/65 R18[1]	6170	814	832	1137	1155	904	922	1227	1245	974	992	1297	1315
350/60-17.5	6230	--	844[1]	--	1194[1]	--	934	--	1284	--	1004	--	1354
33x12,50 R15	6150	--	864[1]	--	1207[1]	870	954	1213	1297	940	1024	1283	1367
36x13,50-15[1]	6200	--	864	--	1245	870	954	1251	1335	940	1024	1321	1405
400/60-15.5	6190	--	884[1]	--	1284[1]	--	974	--	1374	922	1044	1322	1444

Rayon de braquage le plus petit selon DIN 7020, mesuré au point le plus extérieur du véhicule		Voie normale (entre-axe 814)				avec entretoises de moyeux							
						Type 5234-80 45 mm				Type 526-34-70 80 mm			
		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)	
Pneumatique	**Rayon de braquage**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**
280/70 R18 S	6050	--	904	--	1186	830	994	1112	1276	900	1064	1182	1346
320/65 R18 S	6080	--	904	--	1213	830	994	1139	1303	900	1064	1209	1373
340/65 R18 S[1]	6100	--	904	--	1227	830	994	1153	1317	900	1064	1223	1387
31x15,50-15	6160	--	904[1]	--	1298[1]	--	994	--	1388	902	1064	1296	1458
33x15,50-15	6160	--	904[1]	--	1299[1]	--	994	--	1389	902	1064	1297	1459
425/55 R17	6380	--	924[1][2]	--	1355[1][2]	--	984	--	1415	--	1054	--	1485
33/18LL-16,1[1]	6200	--	944	--	1419	--	1034	--	1509	--	1104	--	1579

1) Chaînes à neige non utilisables

2) Avec un élargissement de la voie de type 526-34-75 (15 mm par roue)

Voies A7.80 Portal, L780

Dimensions en mm

Rayon de braquage le plus petit selon DIN 7020, mesuré au point le plus extérieur du véhicule		Voie normale (entre-axe 1034)				avec entretoises de moyeux							
						Type 5234-80 = 45 mm				Type 526-34-70 = 80 mm			
		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)	
Pneumatique	Diamètre de braquage	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
10,5-18 MPT S	7120	960	1124	1234	1398	1050	1214	1324	1488	1120	1284	1394	1558
275/80 R18 S	7120	960	1124	1238	1402	1050	1214	1328	1492	1120	1284	1398	1562
280/70 R18 S	7120	960	1124	1242	1406	1050	1214	1332	1496	1120	1284	1402	1566
320/65 R18 S	7150	960	1124	1269	1433	1050	1214	1359	1523	1120	1284	1429	1593
340/65 R18 S[1]	7170	960	1124	1283	1447	1050	1214	1373	1537	1120	1284	1443	1607
31x15,50-15	7260	992[1][2]	1124	1386[1][2]	1518	1052	1214	1446	1608	1122	1284	1516	1678
33x15,50-15	7260	992[1][2]	1124	1387[1][2]	1519	1052	1214	1447	1609	1122	1284	1517	1679
400/60-15.5	7290	1012[2]	1104	1412[2]	1504	1072	1194	1472	1594	1142	1264	1542	1664
33x12,50 R15	7220	1000	1084	1343	1427	1090	1174	1433	1517	1160	1244	1503	1587
33x12,50-15	7190	1000	1084	1310	1394	1090	1174	1400	1484	1160	1244	1470	1554
36x13,50-15[1]	7260	1000	1084	1381	1465	1090	1174	1471	1555	1160	1244	1541	1625
300/70 R20[1]	7200	1014	1072	1306	1364	1104	1162	1396	1454	1174	1232	1466	1524

Rayon de braquage le plus petit selon DIN 7020, mesuré au point le plus extérieur du véhicule		Voie normale (entre-axe 1034)				avec entretoises de moyeux							
						Type 5234-80 = 45 mm				Type 526-34-70 = 80 mm			
		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)		Voie (e)		Largeur totale (f)	
Pneumatique	**Diamètre de braquage**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**	**Min.**	**Max.**
10,5-18 MPT	7190	1034	1052	1308	1326	1124	1142	1398	1416	1194	1212	1468	1486
275/80 R18	7190	1034	1052	1312	1330	1124	1142	1402	1420	1194	1212	1472	1490
280/70 R18	7190	1034	1052	1316	1334	1124	1142	1406	1424	1194	1212	1476	1494
320/65 R18	7220	1034	1052	1343	1361	1124	1142	1433	1451	1194	1212	1503	1521
340/65 R18[1]	7240	1034	1052	1357	1375	1124	1142	1447	1465	1194	1212	1517	1535
350/60-17.5	7290	-	1064	-	1414	-	1154	-	1504	-	1224	-	1574
425/55 R17	7420	-	1114	-	1545	-	1204	-	1635	-	1274	-	1705
33/18LL-16,1[1]	7510	-	1164	-	1639	-	1254	-	1729	1080	1324	1555	1799

1) Chaînes à neige non utilisables
2) Avec un élargissement de la voie de type 526-34-75 (15 mm par roue)

Vitesses théoriques, régime 2500 min⁻¹ min⁻¹

	Vitesse max. km/h - Groupe 9 - 16								Vitesse max. km/h - Groupe 1 - 8							
Niveau																
Rapport	4	4	3	3	2	2	1	1	4	4	3	3	2	2	1	1
Rapport global de trans-mission en marche avant	11,3	13,9	17,4	21,4	28,6	35,1	40,8	50,1	54,4	64,6	83,7	99,4	137,0	162,7	195,6	232,3
300/70 R20	37,9	30,8	24,6	20,0	15,0	12,2	10,5	8,5	7,9	6,6	5,1	4,3	3,1	2,6	2,2	1,8
340/65 R18	36,1	29,3	23,4	19,1	14,2	11,6	10,0	8,1	7,5	6,3	4,9	4,1	3,0	2,5	2,1	1,8
275/80 R18	35,8	29,1	23,2	18,9	14,1	11,5	9,9	8,1	7,4	6,3	4,8	4,1	3,0	2,5	2,1	1,8
36x13,50-15	35,7	29,0	23,2	18,8	14,1	11,5	9,9	8,1	7,4	6,3	4,8	4,1	3,0	2,5	2,1	1,8
10.5-18 MPT	35,3	28,7	23,0	18,6	13,9	11,4	9,8	8,0	7,3	6,2	4,8	4,0	2,9	2,5	2,0	1,7
320/65 R18	34,4	28,0	22,4	18,2	13,6	11,1	9,5	7,8	7,2	6,0	4,6	3,9	2,8	2,4	2,0	1,7
425/55 R17	34,2	27,8	22,2	18,0	13,5	11,0	9,5	7,7	7,1	6,0	4,6	3,9	2,8	2,4	2,0	1,7
400/60-15.5	34,1	27,7	22,1	18,0	13,5	11,0	9,4	7,7	7,1	6,0	4,6	3,9	2,8	2,4	2,0	1,7
350/60-17.5 **280/70 R18**	33,8	27,5	22,0	17,9	13,4	10,9	9,4	7,6	7,0	5,9	4,6	3,8	2,8	2,4	2,0	1,7
33x12,50-15	33,7	27,4	21,9	17,8	13,3	10,8	9,3	7,6	7,0	5,9	4,6	3,8	2,8	2,4	2,0	1,7
33x12,50 R15	33,4	27,2	21,7	17,7	13,2	10,8	9,3	7,5	7,0	5,9	4,5	3,8	2,8	2,3	1,9	1,6
33/18LL-16,1 **33x15,50-15**	33,0	26,8	21,4	17,4	13,0	10,6	9,1	7,5	6,9	5,8	4,5	3,8	2,7	2,3	1,9	1,6
31x15,50-15	30,4	24,7	19,7	16,0	12,0	9,8	8,4	6,8	6,3	5,3	4,1	3,5	2,5	2,1	1,8	1,5

Caractéristiques techniques du moteur

Type véhicule	**A7.80, A7.80P, F780, L780**
Fabricant	Deutz AG
Désignation du type	TD2011 L04i EU Phase IIIA
Modèle	Série à la verticale
Fonctionnement	Diesel quatre temps
Refroidissement	Refroidissement air / huile intégré
Système d’injection	Injection directe
Nombre de cylindres	4 cylindres
Alésage des cylindres	∅ 96 mm
Course	125 mm
Cylindrée	3619 cm^3
Taux de compression	01:18
Pression de compress.	-
Pression d’admission	0,9 bar
Jeu des soupapes lorsque le moteur est froid	Soupape d'admission 0,3 mm Soupape d'échappement 0,5 mm
Consommation spécifique de carburant	F 770, L 770, 232 g/kWh F 780, L 780, 235 g/kwh
correspond à	F 770, L 770 env. 6,8 l/h F 780, L 780 env. 7,26 l/h
Filtre à air	Filtre à air sec avec avertisseur sonore Mann + Hummel

Type véhicule	**A7.80, A7.80P, F780, L780**
Système de lubrification	Graissage par circulation d'huile
Consommation d’huile	0,5 % max. de la consommation de carburant
Filtre à huile	Cartouche interchangeable dans le courant principal
Pression d'huile pour n = 900 min^{-1}	2,0 - 2,5 bars
Régime nominal	F 770, L 770, 2400 min^{-1} F 780, L 780, 2500 min^{-1}
Compte-tours au ralenti supérieur	F 770, L 780, 2400 min^{-1}+ 200 min^{-1} F 780, L 780, 2500 min^{-1}+ 200 min^{-1}
Compte-tours au ralenti inférieur	900-950 min^{-1} à
Couple max. selon 97/68 CE	F 770, L 770, 230 Nm à 1500-1700 min-1 F 780, L 780, 240 Nm à 1500-1700 min-1
Puissance selon 97/68 CE	F 770, L 770, 51,3 KW pour n = 2 400 min^{-1} F 780, L 780, 56,5 KW pour n = 2 500 min^{-1}

Caractéristiques techniques Système de carburant

Type véhicule	F770, L 770, F 780, L 780
Système de carburant	**Description du type**
Pompe à injection	Pompe à injection individuelle Motorpal
Régulateur	Régulateur de vitesse intégré dans le couvercle avant
Injecteur	Injecteur à trous
Pression d'ouverture	180 bars + 8 bars
Calage de l’injection	3,5 ±0,5 après PMH

Équipement des modèles

Modèle	Transmission	Type d'essieu	Type de moteur	Puissance du moteur
A7.80, F780	Transmission réversible mécanique	Essieu standard	TD2011 L04i	56,5 kW selon 97/68/EG
A7.80P, L780	Transmission réversible mécanique	Pont déporté	TD2011 L04i	56,5 kW selon 97/68/EG

Modules : Entraînement, direction

Module	Information complémentaire	Description
Transmission	Transmission réversible mécanique	16 rapports de marche avant, 16 rapports de marche arrière avec passage électro hydraulique des vitesses
Prises de force		2 unités (avant et arrière) sens de rotation : vue de l'extrémité de la prise de force, vers la droite
- Régime avant		1000 min^{-1}à 2360 min^{-1}Moteur
- Régime arrière	au choix	540 min^{-1} à 2450 min^{-1} Moteur et 750 min^{-1} à 2520 min^{-1} Moteur 540 min^{-1} à 2205 min^{-1} Moteur et 1000 min^{-1} à 2380 min^{-1} Moteur
- Profil des arbres cannelés		1 3/8 " (6) DIN 9611
Embrayage de prise de force		Embrayage en bain à lamelles à commande électro hydraulique
Blocage de différentiel		pouvant être commandé simultanément à l'avant et à l'arrière de manière électro hydraulique
Direction		
- Type		Hydrostatique avec 2 vérins de direction, double action
- Soupape de direction		Orbitrol OSPC 125 LS

Modules : Hydraulique

Module	**Information complémentaire**	**Description**
Relevage arrière		
- Type		Trois points normalisés Holder, troisième point réglable
- Fixation		Catégories IN et I
- Force de levage		21000 N (mesurée au niveau des points de montage)
- Cylindres		2 pièces à double effet
Relevage avant		
- Type		Trois points normalisés HOLDER, troisième point réglable
- Fixation		Catégories I et II
- Force de levage		7500 N
- Cylindres		1 unité à double effet, sur des essieux portiques, 2 unités sur demande
Hydraulique de travail		
Pompe		Sauer Sundstrand SNP 2
- Volume aspiré		17 cm^3 (42,5 l/min à 2 500 tr/min^{-1} régime moteur)
- Pression de service		180 - 190 bars
Réservoir d'huile hydraulique		18 l

Modules : Freins, attelage à boule, système électrique

Module	Information complémentaire	Description
Freins		
- Frein de service		Frein multidisques, humide, agissant sur les 4 roues
- Actionnement		Hydraulique
- Frein de stationnement		Frein multidisques, humide, agissant sur les 4 roues
- Actionnement		Mécanique
Attelage à boule		
- Type		Scharmüller, réglage en hauteur et d'orientation
Système électrique		
- Tension de service		12 V en tension continue
- Batterie		12 V / 88 Ah
- Alternateur		12 V / 80 A (jusqu'à 02.2006 60 A)
- Moteur du démarreur		12 V / 2,3 kW

Aperçu des équipements spéciaux et des variantes (sélection)

Module	Information complémentaire	Dimension, référence, type
Filtre à charbon actif	pour ventilation de la cabine	150 436
Filtre à charbon actif	pour climatisation	131 667
Attelage de remorque automatique		526-51-70
Phare de travail arrière		532-34-88
Second phare de travail arrière		532-34-90
Décharge électro hydraulique de l'outil*		532-80-19
Relevage avant		532-51-01
Essuie-glace arrière		521-34-80
Élément chauffant pour le préchauffage de l'huile (moteur)	à partir de -20^{0} C (220V~)	5234-69
Climatisation		532-34-79
Gyrophare		526-34-74
Rallonge de la prise de force avant		526-62-1

Module	**Information complémentaire**	**Dimension, référence, type**
Répartiteur de débit 1.du circuit 2		204-80-04
– Pompe d'alimentation	Pompe série	
– Volume aspiré	avec une pompe tandem 14 cm^3/T	17 cm^3/min^{-1}
– Débit		0 - 25 l/min
Pression maximale		200 bars
Régulateur de débit du circuit 2		532-80-15
– Pompe d'alimentation	Pompe tandem	
– Volume aspiré		11 cm^3/min^{-1}
– Débit		0 - 25 l/min
– Pression maximale		200 bars

Niveau sonore dB (A) et valeurs d'absorption

Selon la norme CE 77/311/CEE (mesure selon Annexe II), le véhicule émet les niveaux sonores suivants (mesurés à l'oreille du conducteur)

Modèle	Niveau sonore dB (A)					Valeurs d'absorption
	Cadres de sécurité	Cabine partielle		Cabine		
	2 et 6 montants	ouvert(e)[1]	fermé(e)	ouvert(e)[1]	fermé(e)	
A7.80, F780				85	85	1,2
A7.80P, L780				85	85	1,2

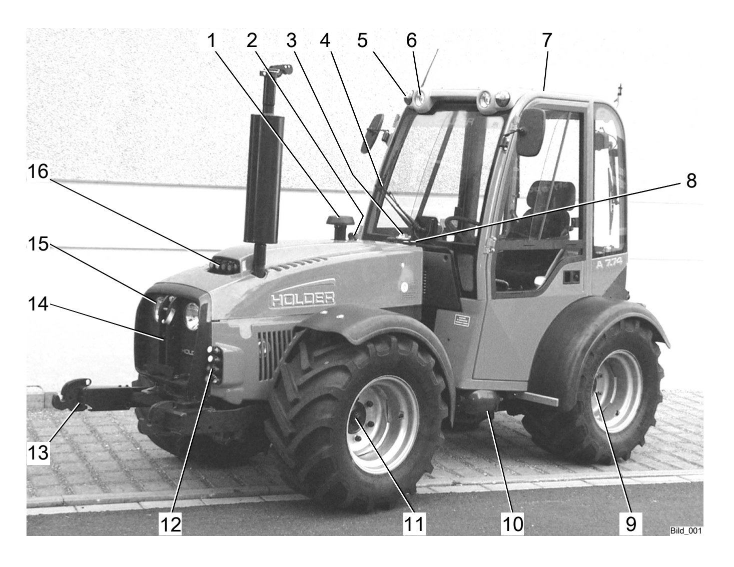
1) Vitre latérale et arrière ouverte

Identification des gaz d'échappement

La valeur d'absorption est indiquée sur la plaque signalétique.

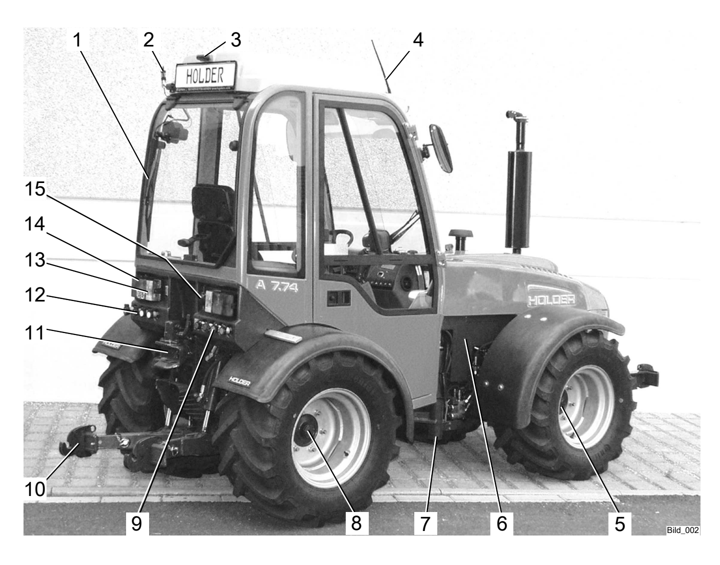
Description

Vue d'ensembledu véhicule Vue avant droite



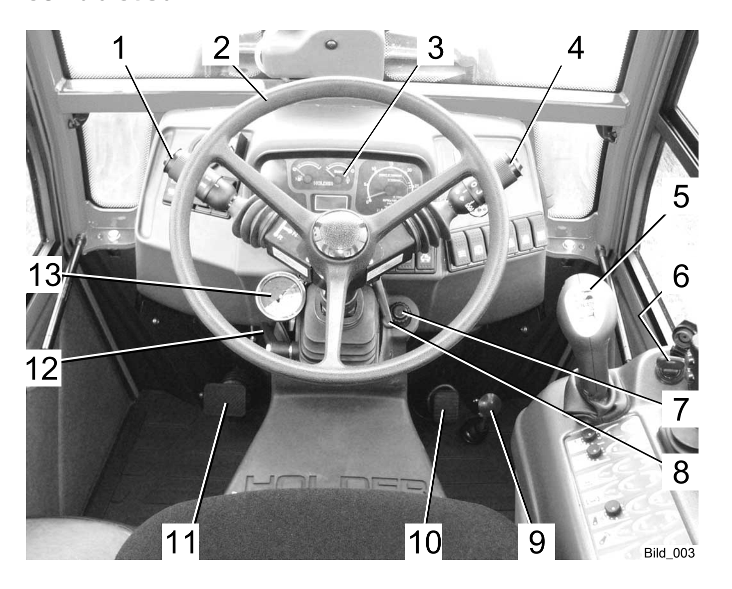
1 Champignon aspirateur avec filtre à air
2 Coupe batterie
3 Embout de remplissage de carburant
4 Essuie-glace, lave-glace
5 Feux de position et clignotants
6 Phare supérieur
7 Cabine du conducteur
8 Coupleur hydraulique rapide central pour élément rapporté
9 Essieu arrière
10 Accumulateur de pression pour système de freinage d'urgence sur terrain escarpé
11 Essieu avant
12 Coupleur hydraulique rapide avant pour élément rapporté
13 Relevage avant
14 Réception de troisième point
15 Phare inférieur
16 Coupleur hydraulique rapide avant supérieur pour élément rapporté

Vue d'ensembledu véhicule Vue arrière droite



1 Essuie-glace arrière
2 Logement pour gyrophare
3 Éclairage de la plaque d’immatriculation
4 Antenne radio
5 Essieu avant
6 Réservoir de carburant
7 Système de freinage d'urgence sur terrain escarpé
8 Essieu arrière
9 Coupleur hydraulique rapide pour élément rapporté
10 Relevage arrière du cadre de relevage inférieur
11 Dispositif d'attelage
12 Coupleur hydraulique rapide pour élément rapporté
13 Phare de recul
14 Feux stop et clignotants
15 Prise pour éclairage de la remorque

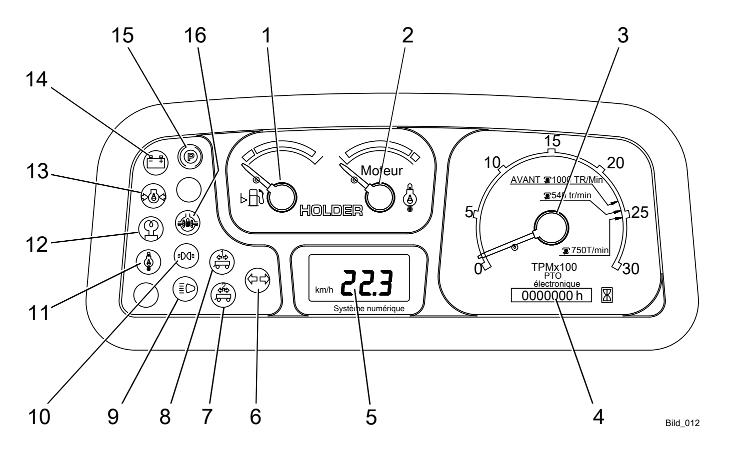
Éléments de commande au niveaudu siège conducteur



1 Levier du sens de marche
2 Volant
3 Tableau de bord
4 Levier des clignotants et des essuie-glaces
5 Levier de changement de vitesse
6 Serrure de contact d'allumage
7 Bouton de réglage du régime moteur
8 Réglage en hauteur de la colonne de direction
9 Pédale d’accélération
10 Pédale de frein
11 Pédale d'embrayage
12 Réglage de l'inclinaison de la colonne de direction
13 Manomètre pour système de freinage d'urgence sur terrain escarpé

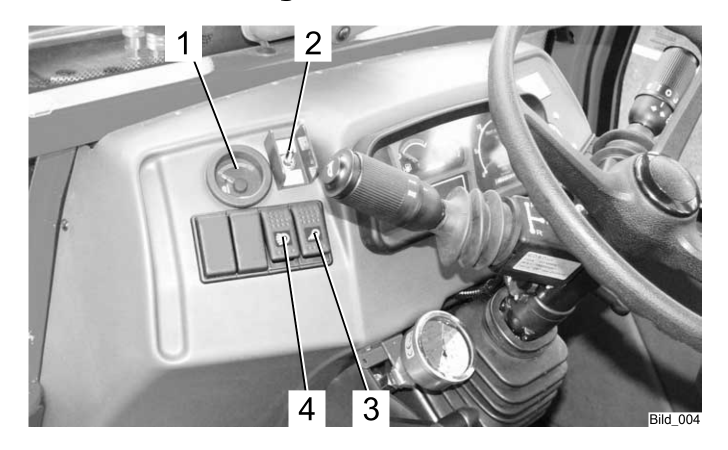
* Équipement spécial

Tableau de bord (légendes)



1 Indicateur de niveau de carburant
2 Indicateur de température de l'huile moteur
3 Indicateur de régime avec marquages pour régimes des prises de force
4 Compteur d'heures de service
5 Affichage numérique de la vitesse
6 Clignotants
7 Clignotants 2 remorque
8 Clignotants 1 remorque
9 Feux de route
10 Feux de croisement
11 Température de l'huile moteur
12 Voyant de contrôle du préchauffage
13 Voyant de contrôle de la pression de l'huile moteur
14 Voyant de contrôle de la batterie
15 Frein de stationnement
16 Blocage de différentiel

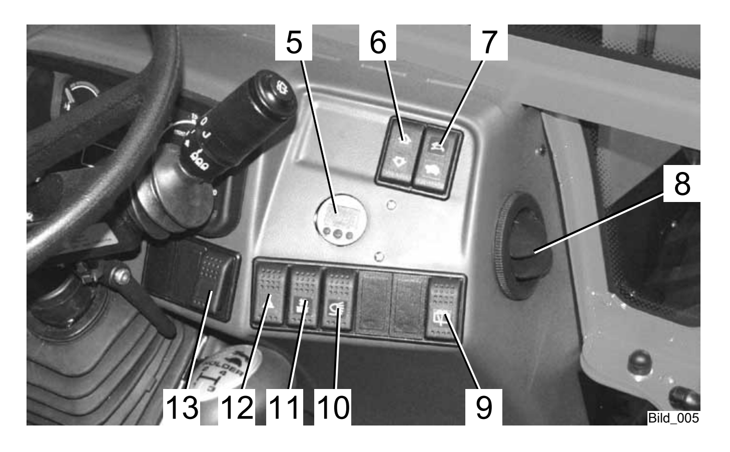
Tableau de bord gauche



1 Indicateur de température de l'huile hydraulique
2 Interrupteur à bascule pour système de freinage d'urgence sur terrain escarpé *
3 Interrupteurs pour lumières au-dessus
4 Interrupteur d'éclairage

* Équipement spécial

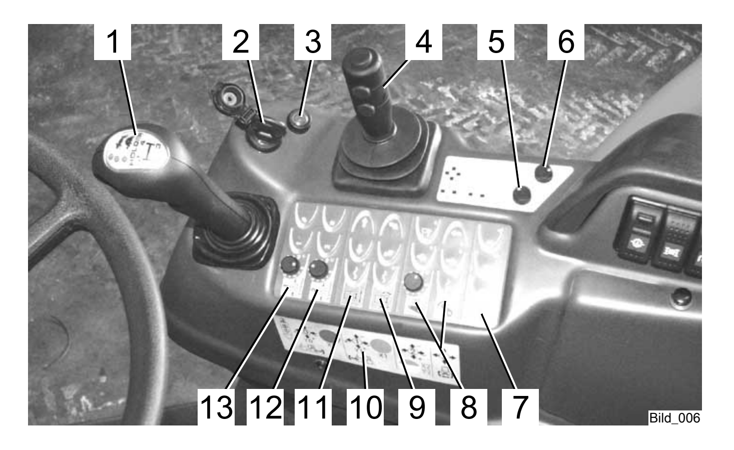
Tableau de bord droite



5 Manomètre pour décharge d'outil hydraulique*
6 Indicateur du sens de marche
7 Affichage des niveaux différentiels
8 Bouche d'air recyclé
9 Commutateur pour essuie-glace, lave-glace arrière
10 Commutateur du phare de travail arrière*
11 Interrupteur de soufflerie
12 Interrupteur des feux de détresse
13 Commutateur de l'instrumentation (vitesse de conduite en km/h ou affichage du régime de la prise de force arrière

* Équipement spécial

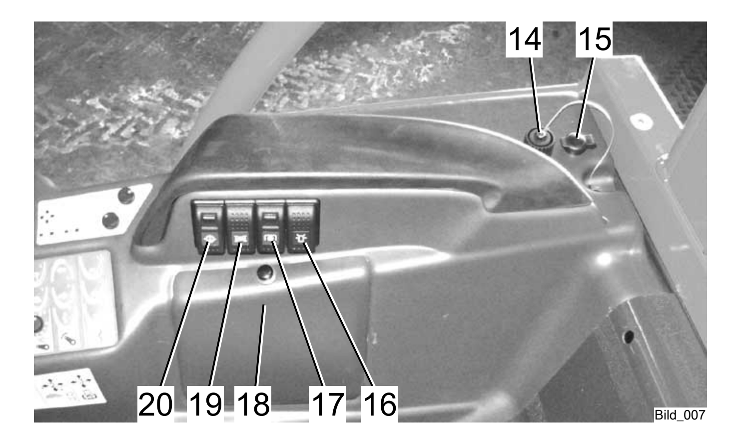
Dispositifs de commande de console avant droite



1 Levier de changement de vitesse
2 Contacteur de démarrage
3 Voyant de contrôle du préchauffage
4 Joystick pour hydraulique de travail
5 Bouton rotatif du réglage de l'assiette - valeur inférieure
6 Bouton rotatif du réglage de l'assiette - valeur supérieure
7 Position flottante pour 3 coupleurs rapides
8 Palpeur et bouton rotatif pour relevage arrière
9 Palpeur pour réglage de l'inclinaison
10 Panneau indicateur pour fonctions du joystick
11 Palpeur pour déport*
12 Palpeur et bouton rotatif pour régulateur de débit du circuit 2
13 Palpeur et bouton rotatif pour régulateur de débit du circuit 1

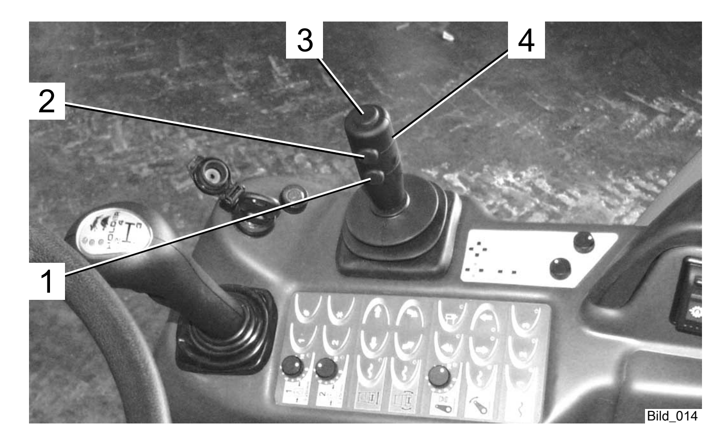
* Équipement spécial

Dispositifs de commande de console arrière droite



14 Prise de diagnostic pour l'hydraulique de travail
15 Prise du véhicule
16 Commutateur pour gyrophare
17 Commutateur pour arbre de prise de force
18 Fusibles
19 Commutateur du blocage de différentiel
20 Interrupteur principal de l'hydraulique de travail

Joystick



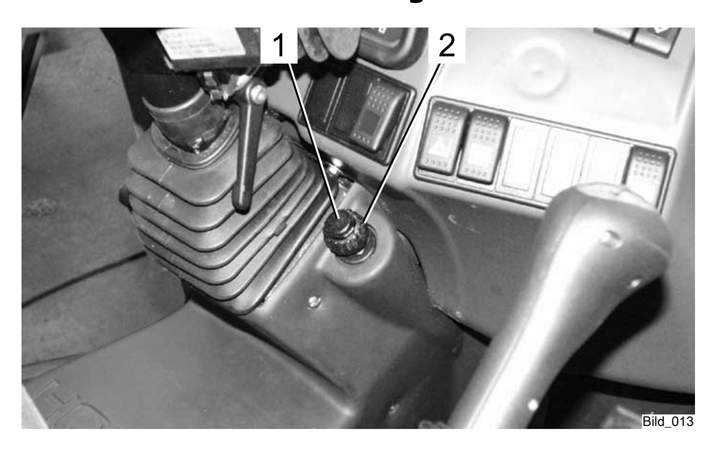
5

Grün
Blau
Gelb / Weiß
Y0 X0
Y1 X1
X2 Y2

Bild_015

1 Bouton 1 pour niveau du joystick 1
2 Bouton 2 pour niveau du joystick 2
3 Bouton 3 pour niveau du joystick 3
4 Joystick (sans pression de bouton = niveau du Joystick 0)
5 Panneau indicateur pour fonctionnalités du joystick

Accélérateur à main du régime moteur



1 Bouton intérieur pour réglage grossier
2 Anneau extérieur pour accélérateur à main

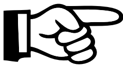
Bouton intérieur (1) pour réglage grossier

- Appuyer sur le bouton (9) et retirer avec l'anneau extérieur (8) = augmentation du régime
- Appuyer sur le bouton (9) et pousser en arrière avec l'anneau extérieur (8) = diminution du régime
- Enfoncer rapidement le bouton (9) : réglage d'urgence à l'état initial (au ralenti)

Anneau extérieur (2) pour réglage précis :

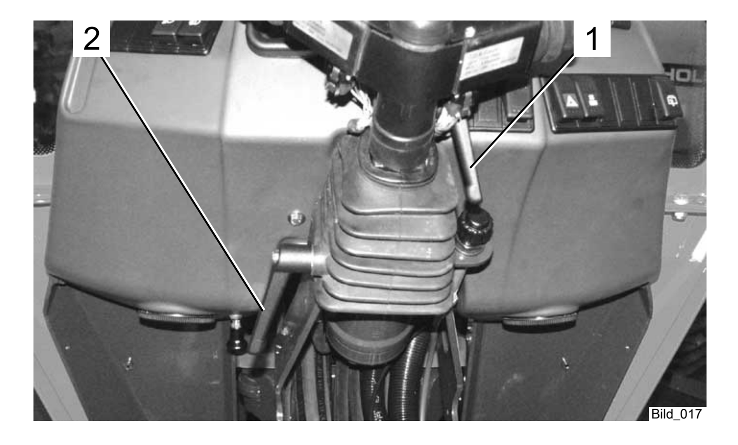
- Dans le sens horaire = augmentation du régime
- Dans le sens antihoraire = diminution du régime

RENSEIGNEMENT



L'actionnement simultané de la pédale d'accélération permet de commander l'accélérateur à main (5).

Réglage de la direction



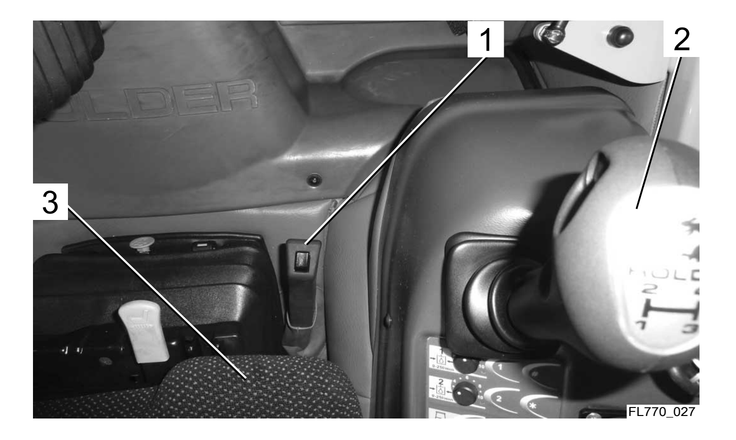
1 Réglage en hauteur de la colonne de direction
2 Réglage de l'inclinaison de la colonne de direction

Commandes au pied



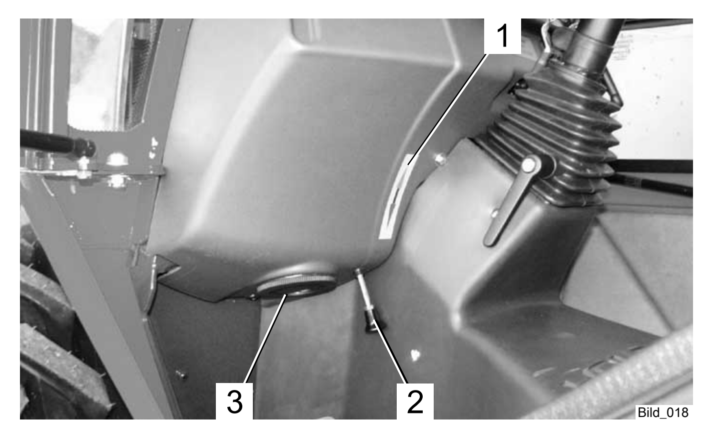
1 Pédale de frein
2 Pédale d’accélération
3 Pédale d'embrayage

Éléments de commande du frein de stationnement



1 Frein de stationnement mécanique
2 Levier de changement de vitesse
3 Siège conducteur

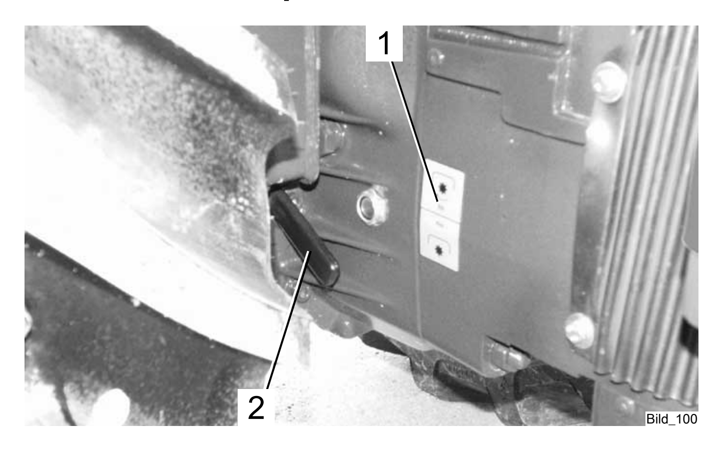
Chauffage *



1 Panneau indicateur
  – - plus chaud en bas
  – - plus froid en haut
2 Registre de chauffage
3 Buse d'air

* Équipement spécial

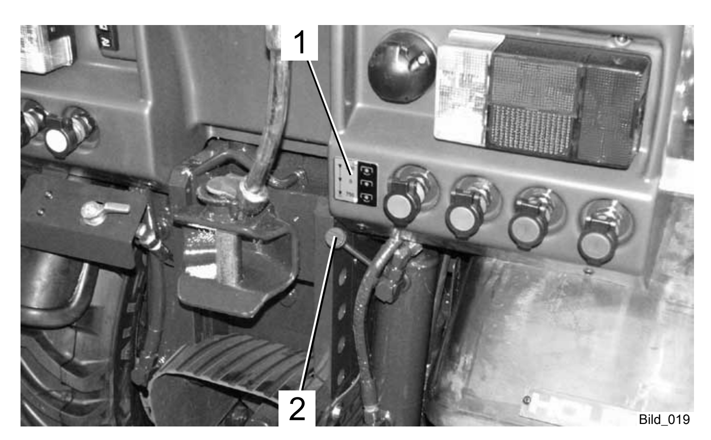
Commande de la prise de force avant



1 Panneau indicateur pour régime des prises de force
2 Levier pour commande des prises de force

- Position supérieure = Marche 1 000 min^{-1}
- Position inférieure = Arrêt

Commande des prises de force arrière

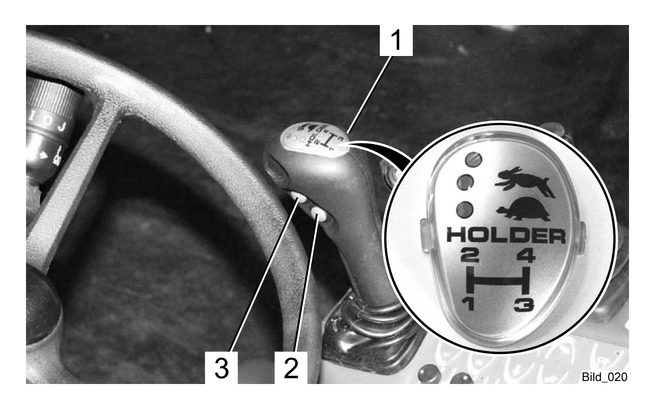


1 Panneau indicateur pour régime des prises de force
2 Tirant pour commande des prises de force

- Tirant retiré = prise de force activée, 540 min^{-1}
- Tirant en position intermédiaire = prise de force désactivée
- Tirant inséré = prise de force activée, 750 min^{-1}

Éléments de commande pour transmission mécanique

Changement de vitesse



1 Levier de changement de vitesse (dans le sens de marche droite) avec 4 rapports synchronisés 1-2-3-4
2 Bouton-poussoir pour commande différentielle du niveau lent (tortue)
3 Bouton-poussoir pour commande différentielle du niveau rapide (lapin)

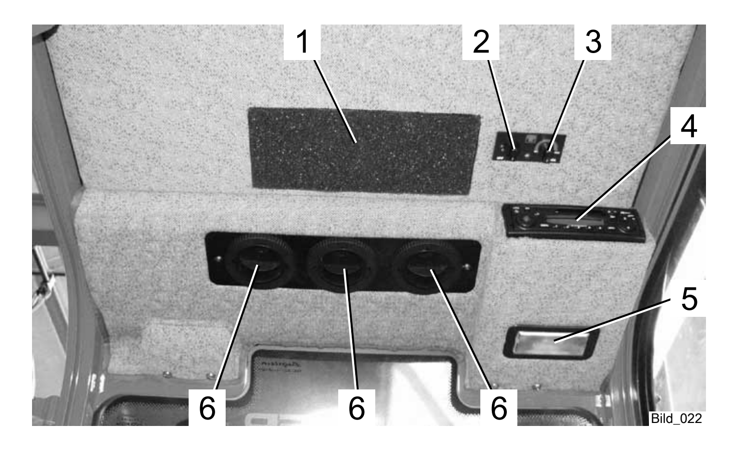
Éléments de commande pour transmission mécanique

Câblage mixte



1 Levier de commande de groupe (à gauche dans le sens de la marche) à deux niveaux : avant - lent (1-8) arrière - rapide (9-16)

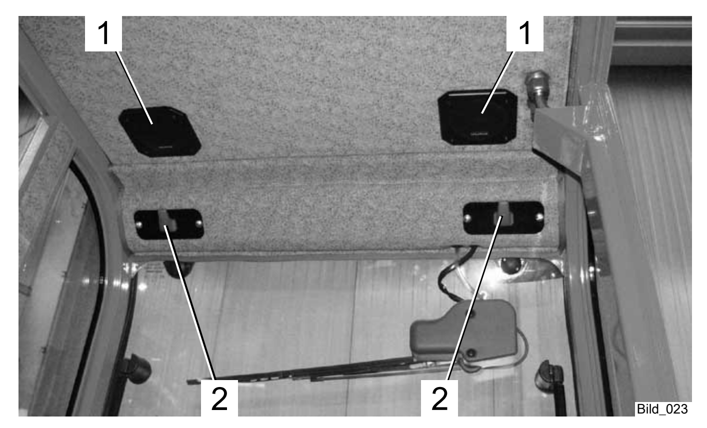
Éléments de commande à l'avant de la cabine, en haut



1 Filtre d'air de circulation * pour climatisation
2 Commutateur rotatif de régulation thermique * pour climatisation
3 Commutateur rotatif de niveaux de soufflage * pour climatisation
4 Radio*
5 Lampe d'éclairage intérieur
6 Buses d'évacuation d'air* pour climatisation

* Équipement spécial

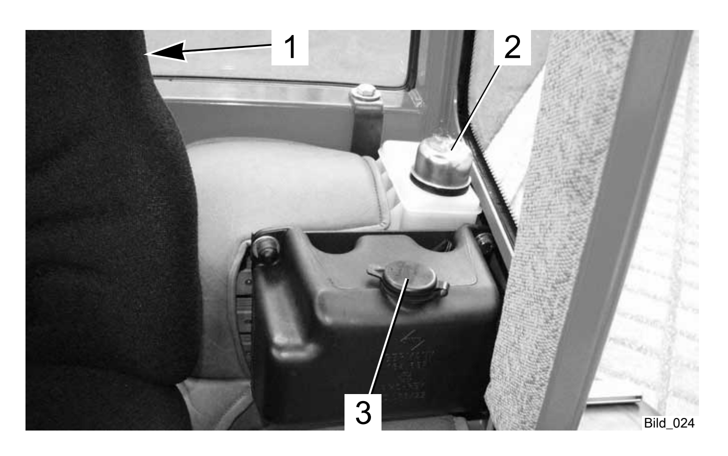
Éléments de commande à l'arrière de la cabine, en haut



1 Haut-parleurs*
2 Porte manteau

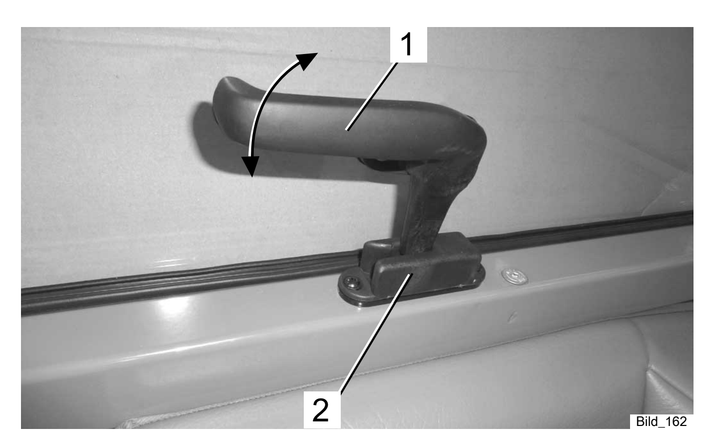
* Équipement spécial

Éléments de commande de la cabine à l'arrière



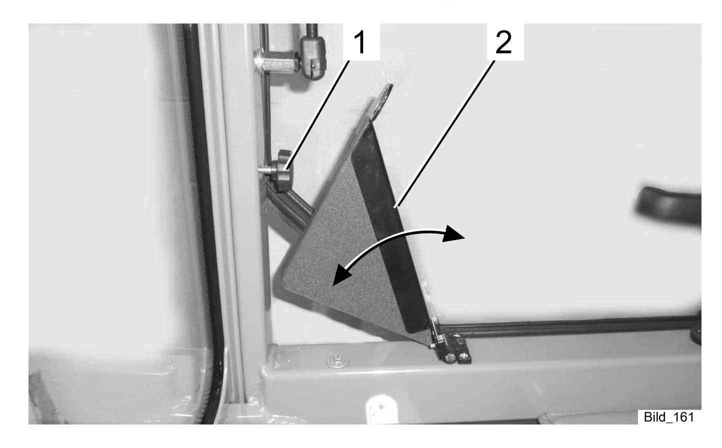
1 Poignée pour fenêtre arrière
2 Réservoir du liquide de frein
3 Réservoir de lave-glace

Élément de commande de la fenêtre arrière



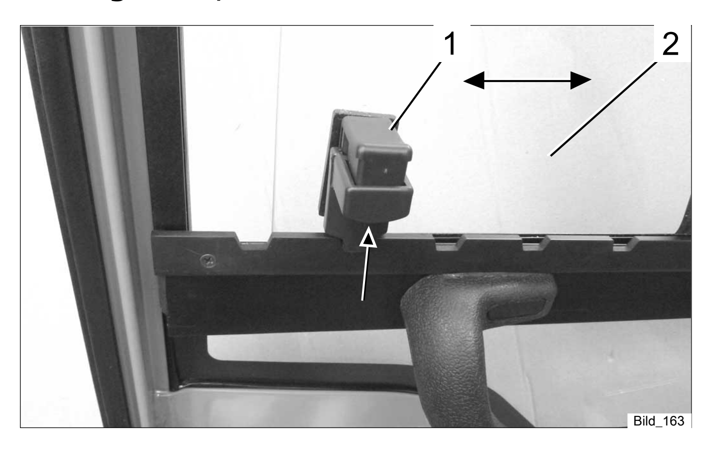
1 Poignée d'ouverture et de fermeture
2 Verrouillage

Éléments de commande du guide-câble



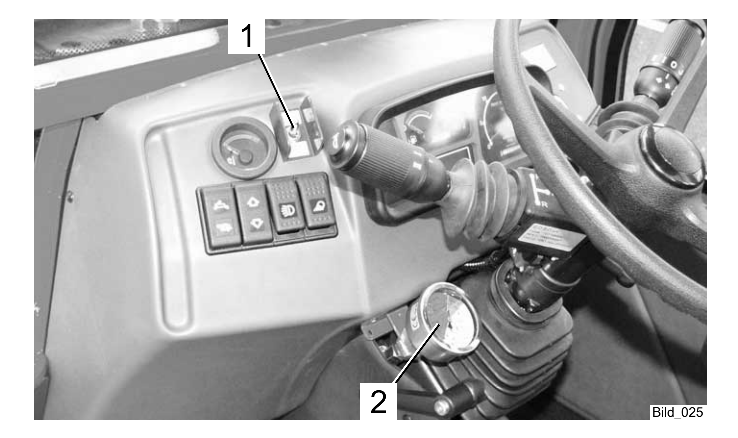
1 Vis de fixation
2 Passage des câbles

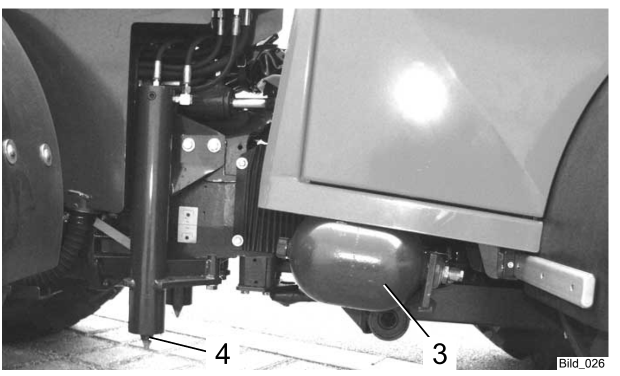
Éléments de commande de la fenêtre coulissante gauche, droite



1 Poignée pour vitres coulissantes, côté droit et côté gauche
2 Rondelle

Élément de commande du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé*





1 Interrupteur d'arrêt d'urgence
2 Manomètre
3 Accumulateur de pression.
4 Cran de secours

* Équipement spécial

Sortie de secours

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation de l'issue de secours

En cas de braquage maximal vers la gauche ou la droite, il devient impossible d'ouvrir la portière correspondante : elle ne peut donc plus être utilisée comme issue de secours.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a risque de blessures graves et d'endommagement du véhicule.

Pour un véhicule avec cabine, il existe les issues de secours suivantes en cas d'urgence :

Porte gauche et droite :	Ouverture possible à la fois de l'intérieur et de l'extérieur de la cabine.
Vitre coulissante de la portière gauche et la portière droite :	**Ne peut être**utilisée en tant que sortie de secours.
Fenêtre arrière :	ouverture possible de l'intérieur de la cabine

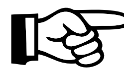
Équipement de série

Le véhicule est livré avec les accessoires suivants :

- Manuel d'utilisation
- Carnet de service
- Chemise pour les papiers du véhicule
- 2 clés de contact
- 2 Clé de la portière
- 2 clés de bouchon de réservoir
- Porte-clés
- Troisième point avec connecteur
- Pass Bio pour la justification de remplissage avec de l'huile hydraulique non-polluante

La fourniture peut varier selon l'équipement et la commande.

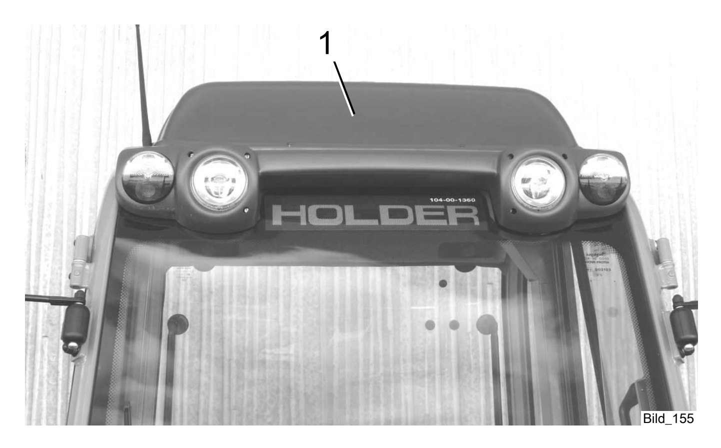
RENSEIGNEMENT



Les illustrations peuvent différer de l'équipement réel selon la variante.

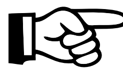
Équipements spéciaux et variantes voir le tarif Holder actuel de la gammeFL780

Instructions de montage pour plaques d'immatriculation



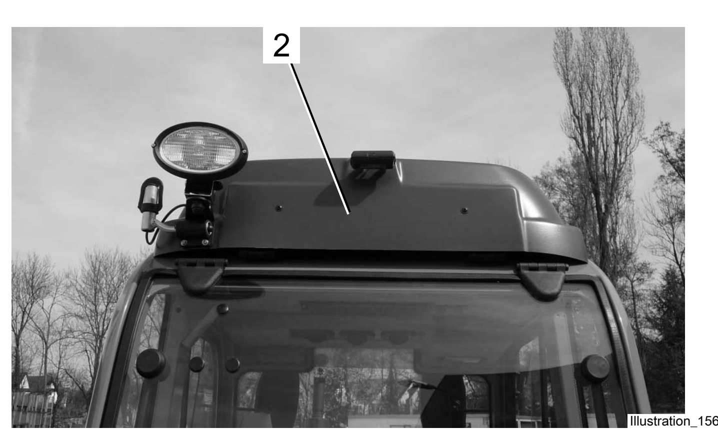
Installer la plaque d'immatriculation avant sur la coque du toit (1).

RENSEIGNEMENT



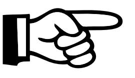
Tenir compte des dimensions de la plaque d'immatriculation

Vous trouverez des informations relatives aux dimensions de plaques autorisées auprès des services d'immatriculation.



Installer la plaque d'immatriculation arrière sur la coque du toit (2) sous le feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation.

RENSEIGNEMENT



Utilisation des éléments de fixation

Des pièces d'insertion destinées à la fixation de la plaque d'immatriculation sont disponibles dans la coque du toit.

Emplacements des plaques signalétiques

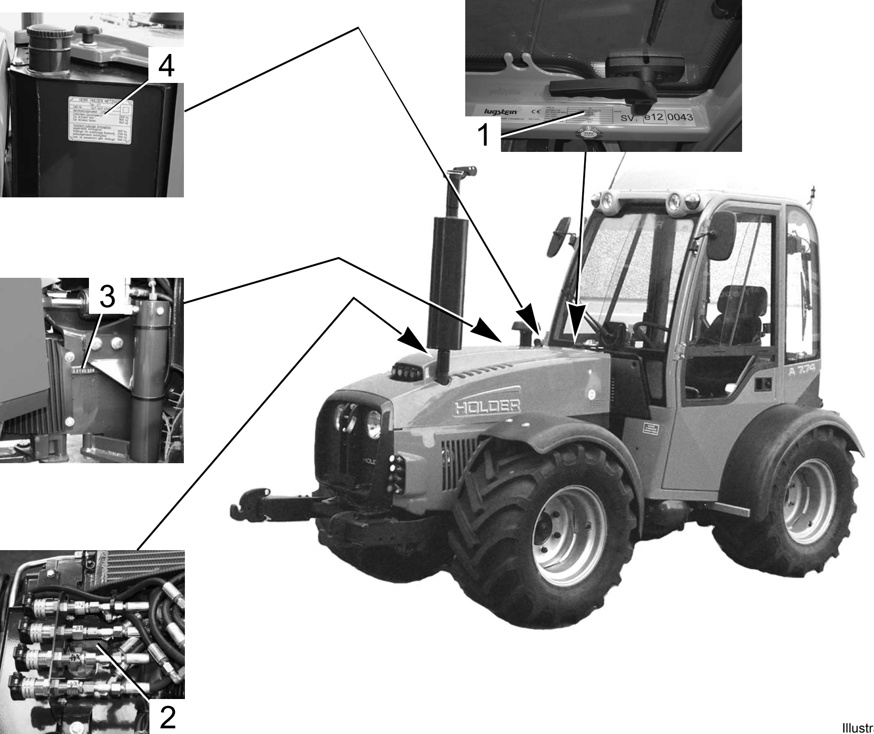


Illustration_146

1	Plaque signalétique de la cabine
2	Plaque signalétique du moteur
3	Numéro de châssis
4	Plaque signalétique du véhicule

Mise en service

Contrôles quotidiens et travaux avant la mise en service

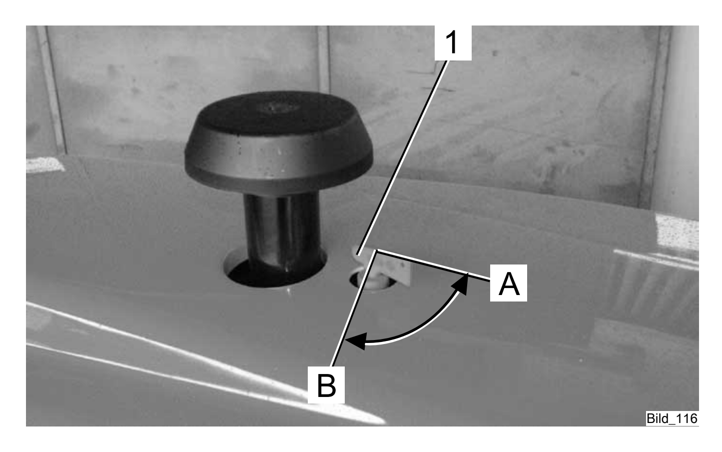
⚠ AVIS



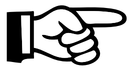
Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vous trouverez des informations concernant le contrôle du véhicule sur les pages suivantes.
Familiarisez-vous avec toutes les fonctionnalités et installations du véhicule avant le commencement des travaux.
Lors de tous les contrôles le véhicule doit être à l'arrêt et éteint.
Si vous constatez des endommagements ou des manques lors du contrôle, ils doivent être éliminés immédiatement. Il est interdit d'utiliser le véhicule s'il présente des endommagements ou des manques.
Toutes les installations de protection et de sécurité doivent être entièrement en état de fonctionner, elles ne doivent pas être enlevées ou rendues inefficaces. Ne modifiez pas les paramètres définis.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Utiliser le coupe batterie



RENSEIGNEMENT



Coupez en cas d'arrêt prolongé

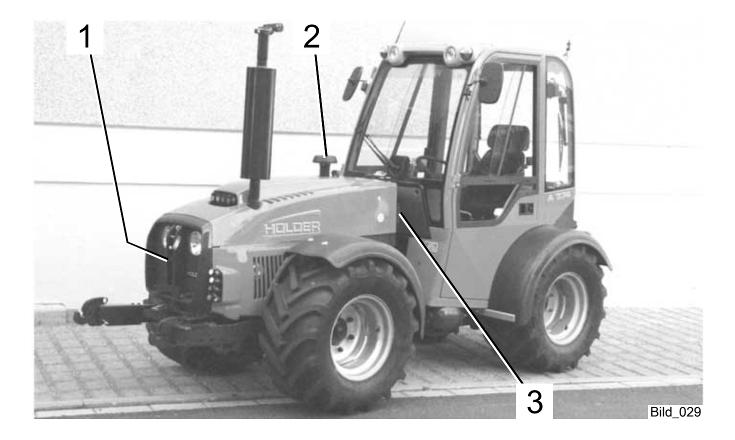
Couper, en cas d'arrêt prolongé du véhicule, l'interrupteur de la batterie.
Le non-respect de ces indications peut endommager la batterie.

Procédure

La clé amovible (1) permet de couper entièrement l'alimentation électrique de la batterie ou de mettre cette dernière sous tension.

1. Enficher la clédans le coupe batterie (2) et placer dans la position souhaitée.
2. Position **A = marche**, position **B = arrêt**

Contrôler le radiateur et les grilles de protection



⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Vérifier que les grilles de protection (1 et 3) sont propres.
2. Nettoyer les grilles si nécessaire.
3. Le dispositif d'aspiration d'air du filtre à air (2) doit être propre.

Contrôler la pression des pneus



Bild_031

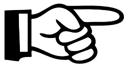
⚠ DANGER



Risque d'explosion et d'accident.

Mettez toujours la pression correcte dans les pneumatiques et respectez la capacité de charge des pneumatiques. N'utilisez pas de pneumatiques présentant des défauts ou usés.
Utilisez toujours 4 pneus de même type et de même taille.
Une pression trop importante ou trop faible entraine un risque d'explosion et d'accident. En cas de dépassement de la capacité de charge les pneumatiques peuvent devenir défaillants. Voir le chapitre des caractéristiques techniques sous "Pneumatiques" pour avoir la bonne pression des pneus et la capacité de charge des pneus.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



Observez la bonne pression des pneus

En raison de la faible pression la résistance au roulement augmente la consommation de carburant et aussi l’usure des pneus. Une pression trop élevée modifie le comportement de la direction, favorise l’usure des pneumatiques et détériore le confort de conduite.
Une pression trop élevée affecte le comportement au volant. Si l'usure

des pneus à se détériorer et le confort de conduite.

Procédure

1. Contrôler la pressiondes quatre pneus. La pression doit être identique pour l'ensemble des pneus.
2. En cas de conduite sur route rapide, respecter la pression d'air prescrite.
3. Ne pas dépasser la capacité de charge des pneus.

Vérifiez le crochet d'attelage



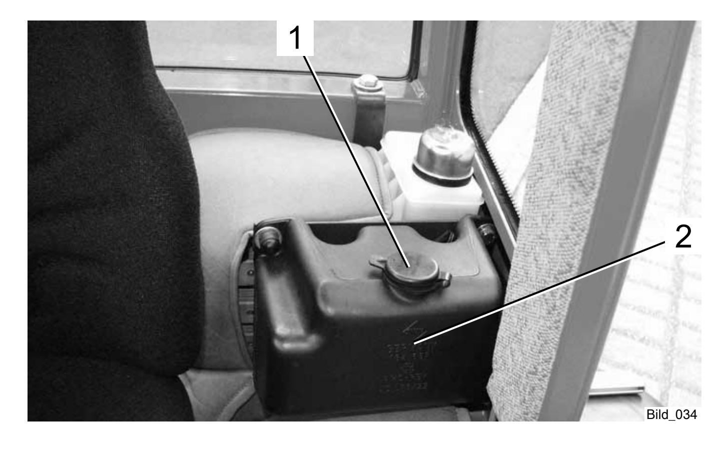
Bild_030

Procédure

1. S'assurer que le dispositif d'attelage est dans un état conforme et fonctionne correctement.

Voir chapitre « Remorquer », page 246.

Appoint en liquide lave-glace



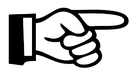
Le réservoir du liquide pour système lave-glace se trouve derrière le siège conducteur.

Procédure

1. Ouvrir le bouchon (1) et verser le liquide lave-glace dans le réservoir (2).

Volume de remplissage env. 2,5 l

RENSEIGNEMENT



Remettre du liquide de lavage correctement

En hiver, utilisez un antigel adapté pour éviter que l'installation de lavage ne gèle.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque dommages sur le véhicule.

Contrôle de l'éclairage et du rétroviseur



Bild_035

⚠ AVIS



Mise en garde d'un éclairage du véhicule absent ou défectueux

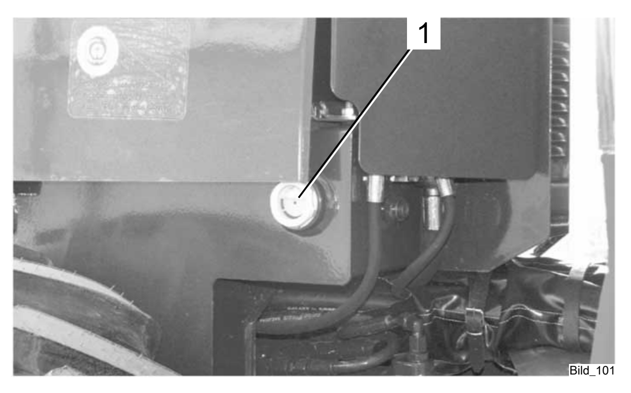
Remplacez immédiatement les ampoules ne fonctionnant pas. Utilisez uniquement des ampoules en bon état et ayant une luminosité suffisante.

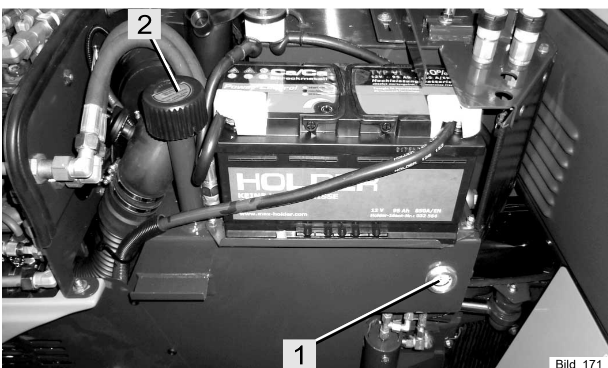
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

Procédure

1. Assurez-vous que les dispositifs d'éclairage fonctionnent conformément aux normes. Voir Fonctionnement « Activation de l'éclairage », page 144.
2. Ajuster le rétroviseur de manière à ce que la piste arrière et la zone de travail soient bien visibles.

Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant





⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ DANGER







Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ PRECAUTION



Attention aux consommables qui s'échappent !

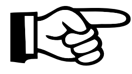
- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques

(voir des fiches signalétiques de sécurité) !

- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.
  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

Procédure

RENSEIGNEMENT

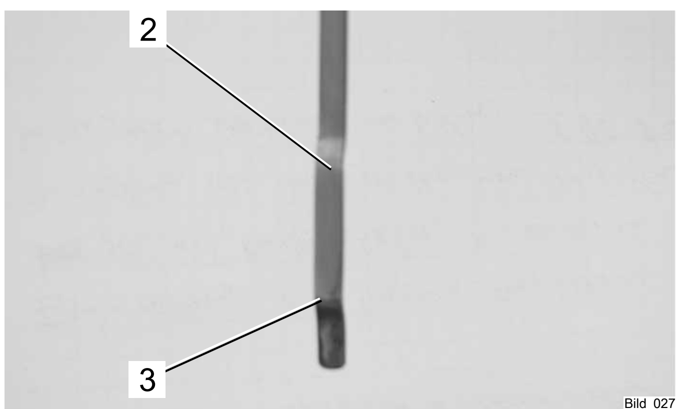


Faire l'appoint en huile conforme aux spécifications. (voir Caractéristiques de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants » page 342).
Le niveau d'huile doit atteindre la moitié du verre regard (1).
Ne mettez pas trop d'huile !
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

1. Replier tous les vérins hydrauliques.
2. Contrôler le niveau d'huile sur le verre regard (1).
3. Le niveau d'huile doit atteindre la moitiédu verre regard (1).
4. Levez le capot moteur pour rajouter de l'huile (voir les consignes pour la maintenance « Retirer le capot du moteur » page 306).
5. Par le biais de l'embout de remplissage (2) faire l'appoint en huileconforme aux spécifications.

Contrôle du niveau d'huile moteur





⚠ AVIS

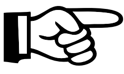


Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

RENSEIGNEMENT

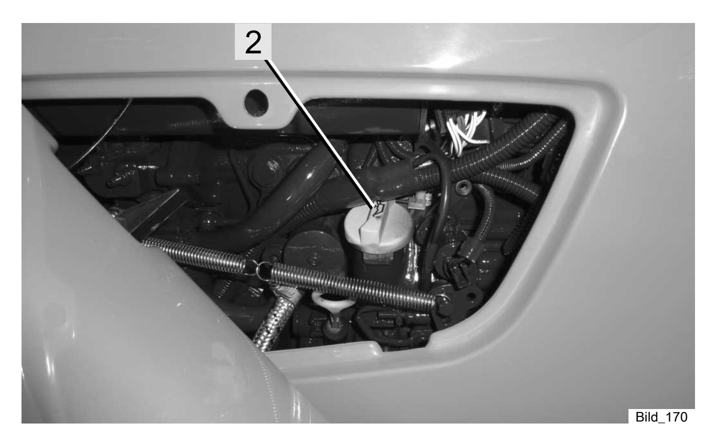


Vérifiez le niveau de l'huile moteur uniquement si le véhicule est arrêté à l'horizontale.
Le niveau doit se situer entre les marques MIN et MAX.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de dommages sur le véhicule

La jauge d'huile se trouve à l'avant sur le coté droit derrière la trappe d'accès.

1. Laisser tourner le moteur pendant env. 2 minuteset ouvrir simultanément le robinet de chauffage.
2. Arrêter le moteur et retirer la jauge d'huile (1) après env. 1 minute.
3. Essuyer la jauge d'huile puis insérer à nouveau entièrement.
4. Retirer à nouveau la jauge d'huile et contrôler le niveau d'huile.

Appoint en huile moteur



⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER







Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.

Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.

Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ PRECAUTION



Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.

  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

⚠ AVIS

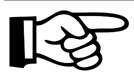


Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

RENSEIGNEMENT



Remettre de l’huile correctement

Faire l'appoint en huile conforme aux spécifications. (voir Caractéristiques de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants » page 342).
Le niveau d'huile doit se situer entre les repères MIN et MAX. Ne mettez pas trop d'huile ! Des dommages sur le moteur peuvent en être la conséquence
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Ouvrez la trappe d'accès à l'avant sur le coté droit.

1. Ouvrir le couvercle (2) du moteur.
2. Remplir avec la quantité d'huile appropriée.
3. Refermer le couvercle (2).
4. Vérifier le niveau d'huile cinq minutes après le remplissage.

Approvisionnement en carburant (Diesel)

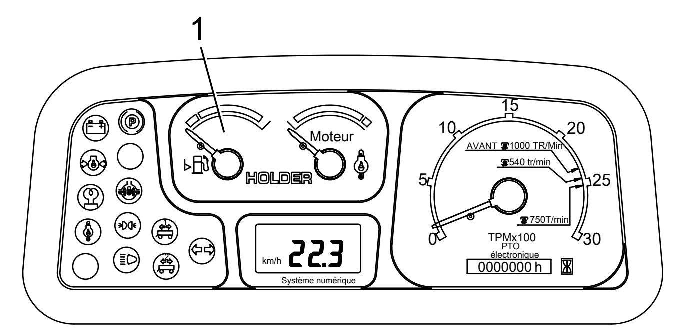


Bild_031

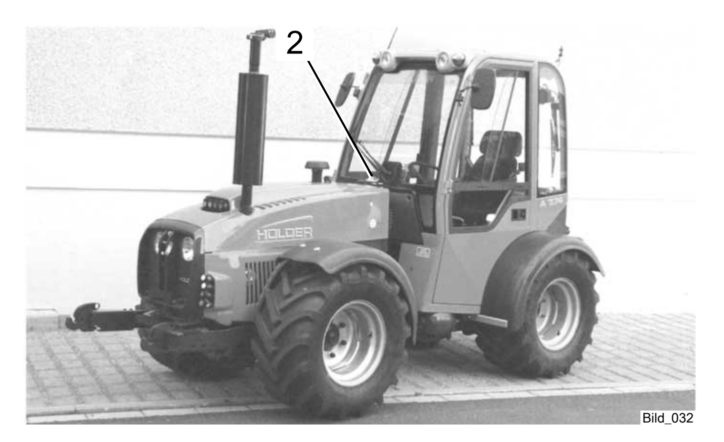


Bild_032

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.

Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.

Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.

Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER





Risques d'incendie en remettant du carburant

Ne pas faire le plein de carburant à proximité de flammes nues, d'étincelles ou de pièces chaudes du véhicule.
Ne pas fumer en faisant le plein. Éloignez le carburant de la batterie.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.

Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ PRECAUTION



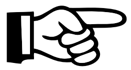
Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.

- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.
  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

Procédure

RENSEIGNEMENT

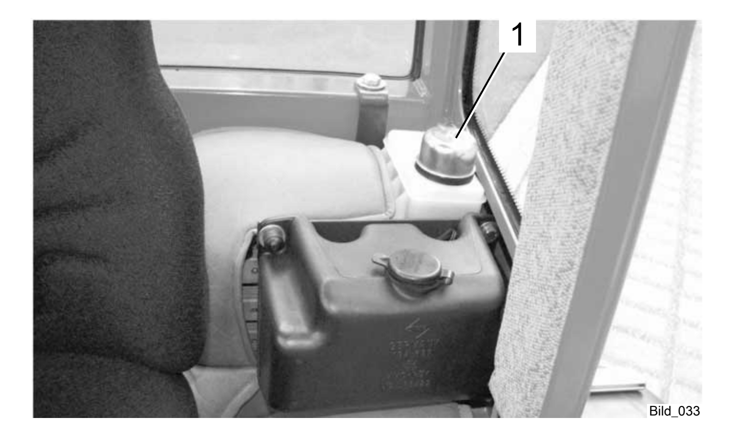


Rajoutez du carburant correctement

Rajoutez du carburant (diesel) ayant les spécificités correspondantes, voir les Données de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants », page 342.
Volume de remplissage, env. 51 l.
Si vous ne respectez pas ces exigences, le véhicule risque d'être endommagé.

1. Arrêter le moteur.
2. Lire le niveau de carburant (1) sur le tableau de bord
3. Ouvrir le bouchon (2) du réservoir de carburant.
4. Injectez le carburant avec beaucoup de précaution.
5. Tout déversement doit immédiatement être pompé et éliminé de manière appropriée.
6. Fermer le réservoir à l'aide du bouchon (2).

Contrôler le niveau du liquide de frein du frein au pied et de l'embrayage .



⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.

Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.

Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.

Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ PRECAUTION

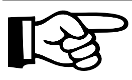


Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.
  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

Procédure

RENSEIGNEMENT



Remettre du liquide de frein correctement

Il est interdit de mélanger différentes sortes de liquides de frein !
Le niveau des liquides doit se trouver entre les marques MIN et MAX indiquées sur le réservoir.
Faire l'appoint en liquide de frein conforme aux spécifications, voir Données de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants », page 342.
Si vous ne respectez pas ces exigences, le véhicule risque d'être endommagé.

Le vase d'expansion se trouve à gauche, derrière le siège.

1. Contrôler le niveau sur le réservoir du liquide d'embrayage (1).
2. Faire l'appoint en liquide de frein conforme aux spécifications.

Vérification avant de sortir et de rentrer dans le véhicule.

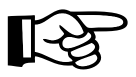
⚠ DANGER



Risque d'accident

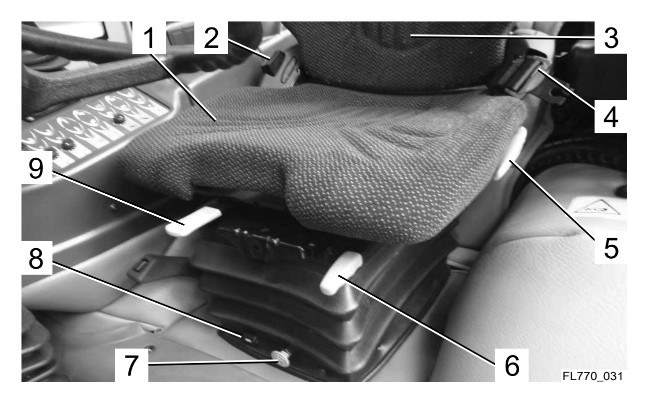
Risque de glissage lors de l'embarquement ! Contrôler l'état des poignées et des marches (encrassement, surface mouillée) ! Veiller à ce qu'elles soient propres.
Utiliser les poignées et les marches montées sur le véhicule !
Monter et descendre du véhicule de sorte que votre visage soit toujours dirigé vers le véhicule.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

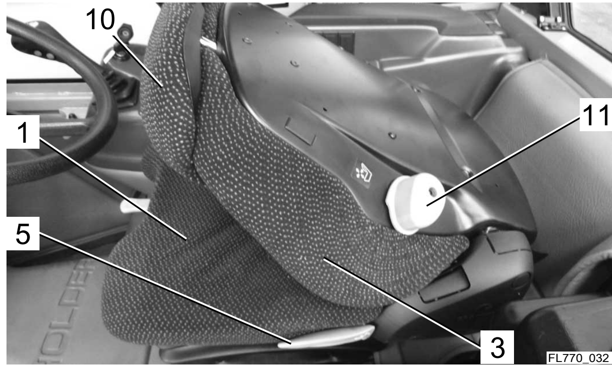
RENSEIGNEMENT



Respecter les contrôles quotidiens et travaux avant la mise en service.
Si vous ne respectez pas cette instruction, le véhicule risque d'être endommagé.

Utilisation du siège conducteur à suspension pneumatique





1 Assise du siège conducteur
2 Fermeture de la ceinture de sécurité
3 Dossier
4 Ceinture de sécurité avec mécanisme d'enroulement automatique
5 Réglage de l'inclinaison, rabattement du dossier
6 Réglage en longueur
7 Réglage en hauteur, ajustement du poids
8 Indicateur de l'ajustement du poids
9 Système de suspension horizontale
10 Rallonge du dossier
11 Réglage du coussin pour région lombaire

⚠ DANGER

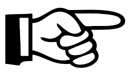


Risque d'accident suite à une utilisation incorrecte

Ne réglez jamais vote siège en conduisant.
Après chaque réglage vérifiez que le siège soit bien bloqué.
Réglez le siège de telle sorte que vous puissiez atteindre et commander tous les éléments de commande de manière sûre.

Si vous ne respectez pas ces consignes, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.

RENSEIGNEMENT



Le siège à suspension pneumatique est ajusté grâce à un compresseur électrique. Appuyez sur le compresseur pendant 1 minute max.
Si vous ne respectez pas cette instruction, le véhicule risque d'être endommagé.

Procédure

Ajustezle siège dans le sens de la longueur

1. Asseyez-vous sur le siège.
2. Tirer le levier de réglage (6) vers le haut.
3. Décaler le siège vers l'avant ou vers l'arrière dans le sens longitudinal jusqu'à atteindre une position adéquate.
4. Relâchez le levier de réglage (6). Le siège doit de nouveau s'encliqueter.

Réglage du dossier

1. Tirer le levier (5) vers le haut et régler l'inclinaison du dossier à l'aide du dos.
2. Relâcher le levier (5) lorsque le dossier est en place.

Réglage du poids et de la hauteur

1. Enclencher l'allumage du compresseur électrique.
2. En tirant ou en poussant le bouton de réglage (5), vous pouvez ajuster la hauteur du siège ainsi que le poids à la valeur désirée.
3. Se référer à l'indicateur de poids dans la fenêtre de visualisation (8). Si le voyant est vert, alors le réglage est correct.
4. Couper l'allumage de nouveau.

Réglage du système de suspension horizontal

1. Basculement du levier (9) vers la gauche : suspension du siège en horizontal libre.
2. Basculement du levier (9) vers la droite : suspension du siège verrouillée en position horizontale.

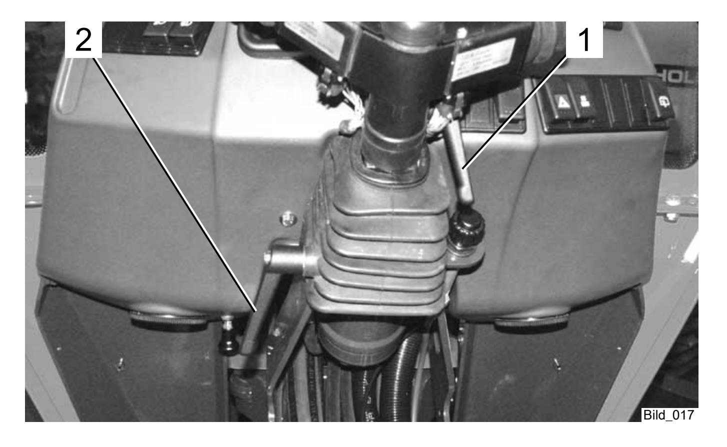
Rabattement du dossier

1. Tirer le levier (5) vers le haut. Le dossier du siège se rabat sur l'assise.
2. Tirer le levier (5) vers le haut et en même temps, pousser à nouveau le dossier verticalement.
3. Relâcher à nouveau le levier (5). Le dossier doit de nouveau s'encliqueter.

Réglage du coussin pour région lombaire

1. Tourner la molette de réglage (11) jusqu'à atteindre une position qui vous est confortable.

Réglage de la colonne de direction



⚠ DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation

Ne réglez pas la colonne de directionen conduisant !
Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves

Procédure

Il est possible de régler l'inclinaisonde la colonne de directiondans une position confortable pour vous.

1. Desserrer le levier (2).
2. Ajuster l'inclinaisonde la colonne de direction.
3. Resserrer le levier (2).
4. Desserrer le levier (1).
5. Ajuster la hauteur de la colonne de direction.
6. Resserrer le levier (1).

Consignes pour le démarrage du moteur

⚠ DANGER



Risque d'intoxication dû aux gaz d'échappement

Ne faites pas tourner le moteur dans des espaces clos.
Si pour des raisons de réparation, le moteur doit être mis en service dans un atelier, ce n'est autorisé que si l'atelier est équipé d'un système d'évacuation en état de fonctionner et conforme à la législation.
Le moteur rejette des gaz dans l'environnement en fonctionnant. Les gaz d'échappement se composent principalement de vapeur d'eau, de dioxyde de carbone (CO2), de monoxyde de carbone (CO), de carbure d'hydrogène (CH), d'oxyde d'azote (NOX) et de suie. Les composants CO, CH et NOX sont nocifs et dangereux pour la santé. De ce fait, ils ne doivent pas être inhalés en haute concentration. La suie est considérée comme une substance cancérigène. Les particules contenues en particulier dans le gaz d'échappement peuvent être cancérigènes.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque d'explosion dû à des vapeurs inflammables et des aérosols dans l'environnement du véhicule

N'utilisez jamais d'aides au démarrage comme du Start Pilote ou similaire.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

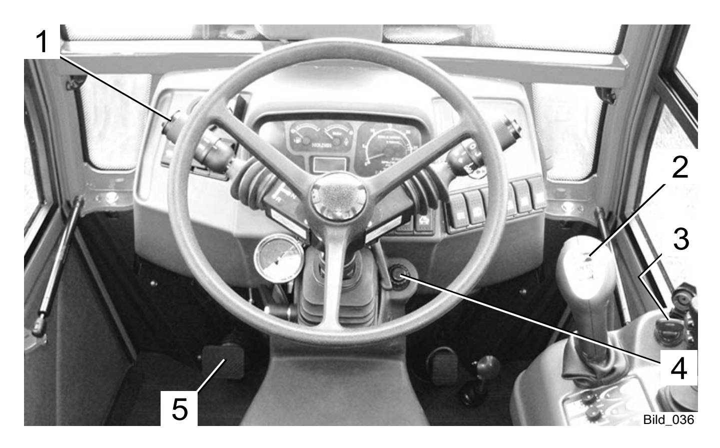
AVIS

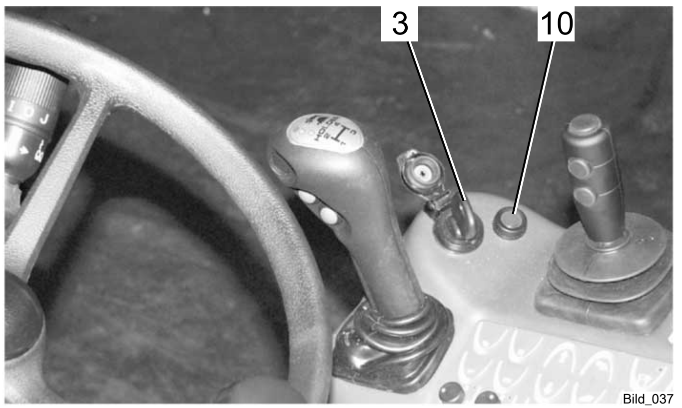


Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Avant le démarrage, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone du véhicule. Démarrer le moteur uniquement à partir du siège conducteur. Arrêtez l'entrainement et coupez l'élément rapporté entrainé.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Démarrer le moteur





RENSEIGNEMENT



Seule une pédale complètement enfoncée permet de démarrer le moteur (commutateur de sécurité de démarrage).

RENSEIGNEMENT



Lorsque le moteur est démarré, le compteur horaire est activé.
Régler le régime moteur souhaité à l'aide du transmetteur pour réglage précis (4) ou de la pédale d'accélération.

Procédure

1. Actionner le frein de stationnement.
2. Placer le levier de changement de vitesse (2) en position neutre.
3. Placer le bouton sens de marche (1) en position neutre (milieu).
4. Enfoncer complètement la pédale d'embrayage (5).
5. Régler l'accélérateur à main (4) sur ralenti (insérer complètement).

6. Enficher la clé de contact et tourner l'interrupteur de démarrage (3) en position 1. l'allumage est enclenché. Les voyants de contrôle de la batterie (8), de la pression d'huile moteur (7) et du frein de stationnement (9) s'allument. En cas de températures inférieures à +10C, le voyant de contrôle (10) et le voyant de contrôle du préchauffage (6) s'allument également.

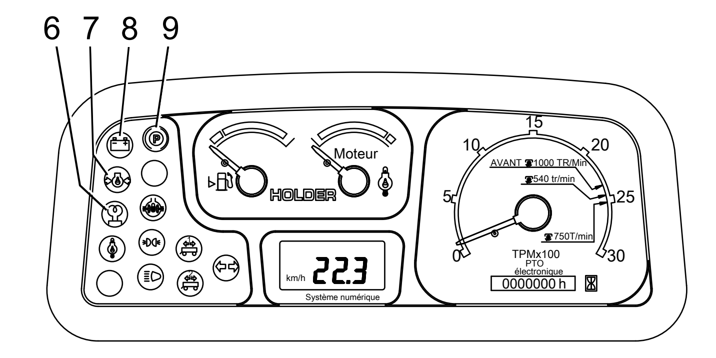


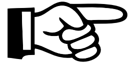
Bild_040

Démarrage manuel :

1. En cas de températures inférieures à +10C, tourner la clé de contact en position 2 jusqu'à ce que le voyant de contrôle du préchauffage (6) s'allume et maintenir cette position pendant env. 10 secondes.
2. Après env. 10 secondes, placer la clé de contact en position 3. Le moteur est démarré.
3. En cas de températures inférieures à +10C, la clé de contact peut directement être placée en position 3.
4. Relâcher la clé de contact après le démarrage. Le voyant de contrôle de la batterie (8) et celui de la pression d'huile moteur (7) s'éteignent.

Le voyant de contrôle (10) s'allume (automatique de démarrage) :

RENSEIGNEMENT

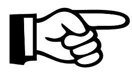


Si l'affichage de préchauffage (10) clignote, il existe une erreur, par ex. le relais de préchauffage reste collé, ce qui peut entraîner un déchargement complet de la batterie à l'arrêt.
En cas de non respect de cette instruction, le véhicule peut être endomma-gé.

1. Le moteur est préchauffé.
2. Lorsque le voyant de contrôle (10) s'éteint, placer la clé de contact en position 3. Le moteur est démarré.
3. Relâcher la clé de contact après le démarrage. Le voyant de contrôle de la batterie (8) et celui de la pression d'huile moteur (7) s'éteignent.

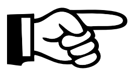
Le voyant de contrôle (10) ne s'allume que brièvement :

RENSEIGNEMENT



Le voyant de contrôle (6) est désactivé peu de temps après le démarrage et s'éteint.

RENSEIGNEMENT



Actionner le démarreur pendant 20 secondes max. Marquer un temps de pause d'une minute avant le prochain démarrage. Après deux essais, se reporter au paragraphe « Panne, cause, solution » pour déterminer la cause possible.
En cas de non respect de cette instruction, le véhicule peut être endommagé.

1. Aucun préchauffage ne doit avoir lieu. Placer directement la clé de contact en position 3. Le moteur est démarré.
2. Relâcher la clé de contact après le démarrage. Le voyant de contrôle de la batterie (8) et celui de la pression d'huile moteur (7) s'éteignent.

Arrêter le moteur

1. Tourner la clé de contact en position 1. Le moteur est arrêté (voir Mise hors service).
2. Couper l'allumage !

Frein de service

 **DANGER**



Risque d'accident suite à une utilisation incorrecte

Actionnez doucement la pédale de frein. En actionnant la pédale de frein, le véhicule est fortement ralenti !
Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves

Procédure

1. Actionner la pédale de frein à vitesse lente.
   Le véhicule doit freiner brusquement.

Contrôle des fonctions de freinage et de manœuvre

DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation

N'utilisez le véhicule qu'avec une direction et un système de freinage en parfait état.
En cas d'irrégularités sur la direction ou le système de freinage, arrêter immédiatement le véhicule.
Faites vérifier la direction et le système de freinage par un atelier spécialisé.
Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Procédure

1. Contrôler le bon fonctionnement de la direction et des freins au cours d'un bref essai.
2. Actionner le frein de stationnement.
3. Une résistance doit être ressentie lors du démarrage et un avertissement sonore doit retentir.

Fonctionnement

Avant la conduite

⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de démarrer, assurez-vous que personne ne se tient à proximité du véhicule.
Ne démarrez le moteur que depuis la place du chauffeur.
Avant de démarrer, assurez-vous qu'il n'y ait personne à proximité
Ne conduisez le véhicule que depuis le siège du conducteur avec les portières fermées.
Ne transportez personne avec le véhicule sans siège adapté.
Adaptez toujours votre vitesse aux conditions de circulation et au chargement du véhicule.
Roulez doucement et tenez compte de la distance de freinage avec des appareils lourds, une remorque ou des charges.
En négociant des virages avec un appareil attaché ou monté tenez compte du porte à faux et de la force centrifuge.
Avant de démarrer, recouvrez ou signalez par des panneaux les pièces des appareils montés pouvant être dangereuses dans la circulation.
Déconnectez le blocage différentiel dans les virages.
En pente, faites demi-tour dans le sens amont. Respectez les consignes de sécurité « Conduite dans les pentes ».
Dans un terrain pentu, actionnez le blocage différentiel pour améliorer la traction.
En circulant sur une route ouverte, respectez le code de la route.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Conduite

⚠ DANGER



Risque de basculement dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Conduire et utiliser le véhicule uniquement si la stabilité statique est assurée et si tout risque de renversement est écarté.
Les risques de renversement surviennent généralement en cas :

- d'étroitesse du véhicule,
- de braquage rapide dans les virages,
- de freinage violent dans les virages,
- de conduite sur des terrains accidentés et en dévers,
- de sol instable,
- de charge supplémentaire des outils et éléments rapportés,
- de dépassement du poids total admissible,
- de dépassement de la charge tractée admissible,
- de mauvaises conditions météorologiques,
- de braquage maximal,
- de rodage dans le voisinage des zones de fouille et de terrassement, des fosses et talus,
- de chargement unilatéral des éléments rapportés.

En cas d'utilisation du véhicule dans les conditions correspondant aux exigences respectives ci-après énoncées, le conducteur doit veiller au respect des dites exigences.
Utiliser le véhicule uniquement si les risques de dérapage, de chute ou de renversement sont écartés.
Adaptez la vitesse de conduite selon les zones abritant ces travaux, selon les situations de conduite, selon la répartition du poids, selon les conditions météorologiques et selon les conditions du sol. Le véhicule doit toujours être sous contrôle.
Lors de la conduite, du braquage, du freinage et en cas de négociation des virages, de conduite dans les régions montagneuses, tenir compte du lest,

de la force centrifuge des éléments rapportés et montés, tout comme la tenue de route des remorques avec et sans dispositif de freinage.
Ne pas dépasser les puissances de braquage et de freinage du véhicule.
Lors des conduites sur les terrains en pente, enclencher une faible vitesse en temps opportun. Ne jamais débrayer.
En cas de non respect de ces consignes, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.

Conduite dans les pentes

⚠ DANGER

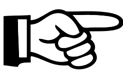


Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation

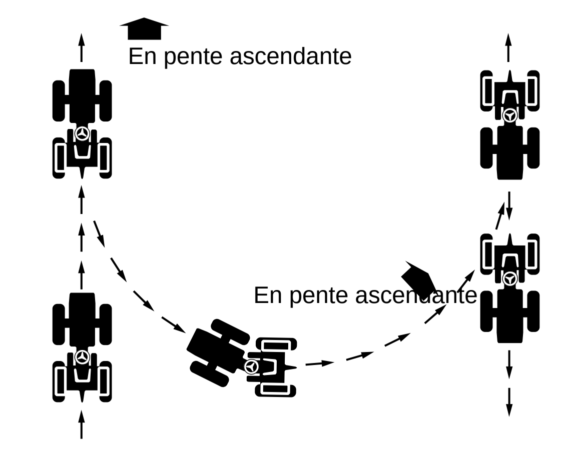
N'utilisez le véhicule que si les glissements, chutes ou les renversements sont exclus.
La conduite en pente est dangereuse car le véhicule peut se renverser si le centre de gravité dépasse le point de renversement..
Les facteurs suivants réduisent les risques :

- chargement approprié
- centre de gravité bas
- vitesse faible
- petit pas
- pression des pneus adaptée au chargement
- écartement important des roues
  En actionnant la pédale de frein, le véhicule est fortement ralenti.
  Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

RENSEIGNEMENT



Une diminution de la pression des pneus permet d'améliorer le confort de conduite et la traction du véhicule.



Ceinture de sécurité



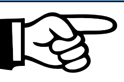
⚠ DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation

Ne pas vriller la ceinture de sécurité.
Mettez les ceintures de sécurité avant de démarrer.
Faites changer immédiatement des ceintures de sécurité endommagées.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

RENSEIGNEMENT



Toutes les ceintures sont pourvues d'un mécanisme d'enroulement automatique.

Procédure

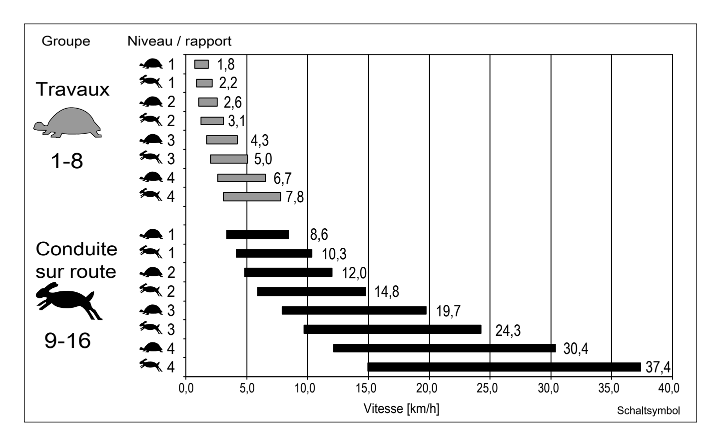
Mettre la ceinture de sécurité

1. Passer la ceinture avec la sucette de verrou () sur le bassin.
2. Appuyer la sucette dans le verrou () et l'enclencher avec un bruit.
3. La ceinture doit être serrée. Contrôler le serrage immédiatement après avoir mis la ceinture.

Ôter la ceinture de sécurité

1. Appuyer sur la touche rouge du verrou ().
2. Remettre la sucette dans sa position intitiale ().

Tableau des vitesses





RENSEIGNEMENT



Mise en garde d'une mauvaise utilisationdu véhicule

Pour pouvoir commuter l'interrupteur des rapports, le véhicule doit être arrêté.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Pour les marches avant et arrière, vous disposez de près de 16 vitesses. Celles-ci sont réparties en 2 groupes :

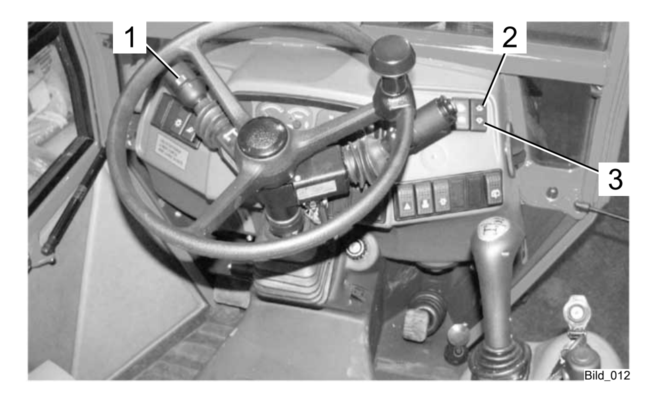
pour les travaux, vitesse 1 à 8 (vitesses tortues)

pour les conduites sur route, vitesse 9 à 16 (lapin)

Sélectionner le groupe de vitesse souhaité.

- Levier de vitesses (1) dans le sens de la marche = travaux lents (tortue)
- Levier de vitesses (1) à l'opposé du sens de la marche = conduite sur route (lapin)

Changement de sens de marche



⚠ DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Il est possible de changer le sens de la marche durant la conduite lorsque la vitesse est réduite. Le véhicule freine brusquement et accélère à nouveau dans le sens inverse de la marche. En cas de non respect de ces consignes, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.

RENSEIGNEMENT

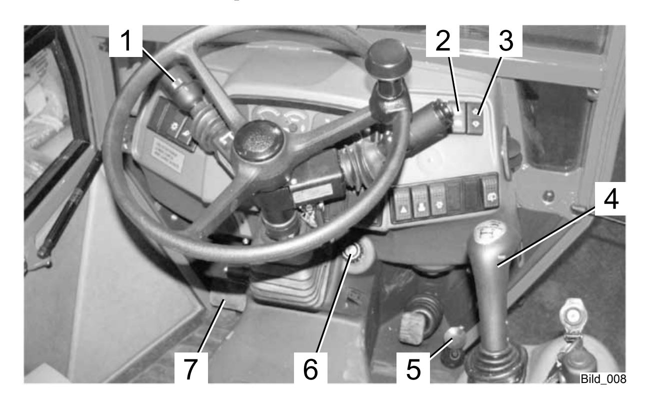


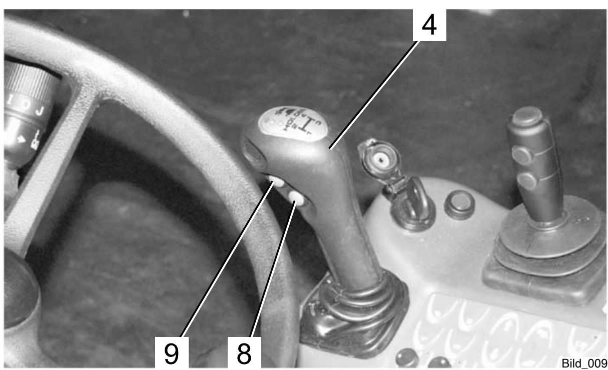
Si la pédale d'embrayage est relâchée avant la fin du processus de changement, la commande réversible bascule en position neutre (0). Les deux flèches clignotent (2 et 3).

Procédure

1. Afin de passer de la marche avant à la marche arrière, le bouton sens de marche (1) doit être actionné vers la droite.
2. Le voyant de contrôle (3) clignote en vert et indique le sens de marche présélectionné.
3. Dès que la pédale d'embrayage est enfoncée, un son continu retentit jusqu'à ce que le processus de changement soit terminé. Ensuite, le voyant de contrôle (3) reste durablement allumé en vert.
4. Lâcher la pédale d'embrayage, le tracteur se déplace en marche arrière.
5. Appuyer à nouveau sur la pédale d'embrayage. Le voyant de contrôle reste durablement allumé en vert, le processus de changement est terminé.

Mode de déplacement avec transmission réversible mécanique





DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Si vous voulez enclencher une vitesse inférieure, la vitesse de conduite doit être ramenée à la plage de vitesses inférieure afin d'éviter un endommagement du réducteur et un freinage brusque du véhicule.

Pendant la conduite, retirer le pied de la pédale d'embrayage, sinon l'adhérence des roues du véhicule peut être perdue et l'embrayage endommagé.

En cas de non respect de ces consignes, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et des blessures graves ou mortelles peuvent en découler.

RENSEIGNEMENT



Durant la conduite, vous pouvez aussibien passer à la vitesse suivante (supérieure ou inférieure (4) que basculer du groupe de vitesse lent augroupe de vitesse rapide (touches 8 ou 9). Lors du changement de vitesse, actionner la pédale d'embrayage dugroupe et la relâcher ensuite.
Les vitesses atteignables vous pouvez lire les données techniques dans le tableau de la section.
En cas de non respect de cette instruction, le véhicule peut être endommagé.

Procédure

1. Positionnez le levier du sens de marche (1) et le levier de changement de vitesse (4) sur 0.
2. Démarrer le moteur.
3. Présélectionner le sens de marche sur le levier sens de marche (1) (en avant ou en arrière). Le voyant de contrôle (3) clignote alors en vert (en avant ou en arrière).
4. Enfoncer la pédale d'embrayage (7) jusqu'à la butée (un son continu retentit jusqu'à ce que le processus de changement soit terminé). Le voyant de contrôle (3) s'allume désormais en vert.
5. Mettez le levier de changement de vitesse (4) dans le rapport souhaité. 4 rapports 1-2-3-4 sont disponibles. ils peuvent en outre être réduits de façon électro hydraulique à l'aide des boutons-poussoirs (8) et (9).
6. Relâcher la pédale d'embrayage (7), le tracteur démarre.
7. Réguler la vitesse à l'aide de la pédale d'accélération (5) ou de l'accélérateur à main (6).
8. La réduction des rapports est sélectionnée par les boutons-poussoirs (8) et (9) et est affichée par le voyant clignotant (2).
   Bouton-poussoir (9) niveau élevé (Lapin).
   Bouton-poussoir (8) niveau lent (Tortue).
9. Dès que la pédale d'embrayage (7) est enfoncée, un son continu retentit jusqu'à ce que le processus de changement soit terminé. Ensuite, le voyant de contrôle (2) reste durablement allumé.
10. Lâcher la pédale d'embrayage, le tracteur continue à se déplacer dans le niveau souhaité.

Freins



⚠ PRECAUTION



Méfiez-vous des blessures possibles

Lors d'un freinage brusque dans la vitesse le moteur peut caler. Le véhicule est à l'arrêt très rapidement. Passez pédale d'embrayage supplémentaire.
Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent être les conséquences.

RENSEIGNEMENT



Le frein de service est un frein multi-disques humide situé sur l'essieu arrière, bénéficie d'un actionnement hydraulique et agit sur les quatre roues. Le frein de stationnement est actionné mécaniquement à partir du levier de frein de stationnement.

Actionnement du frein de service

1. Actionner la pédale de frein (1) avec le pied droit et une pression de pédale appropriée.
2. Retirer le pied de la pédale de frein (1), le frein de service est desserré.

Actionnement du frein de stationnement

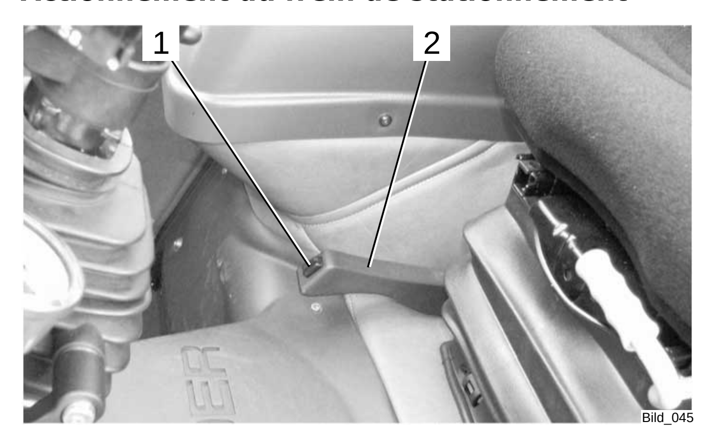


Bild_045

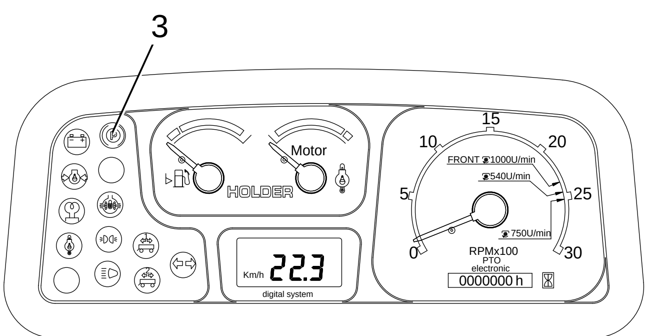


Bild_046

Actionnement du frein de stationnement

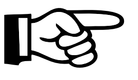
DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation

N'utilisez le frein d'arrêt que comme frein de stationnement.
N'utilisez pas le frein d'arrêt pendant la conduite.
N'utilisez le véhicule qu'avec une direction et des freins en parfait état.
En cas d'irrégularités dans la direction ou les freins, arrêtez immédiatement le véhicule.
Faites vérifier la direction et les freins par un atelier spécialisé.
Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves

RENSEIGNEMENT



Lors du démarrage avec frein de stationnement actionné, un avertisse-ment sonore retentit.

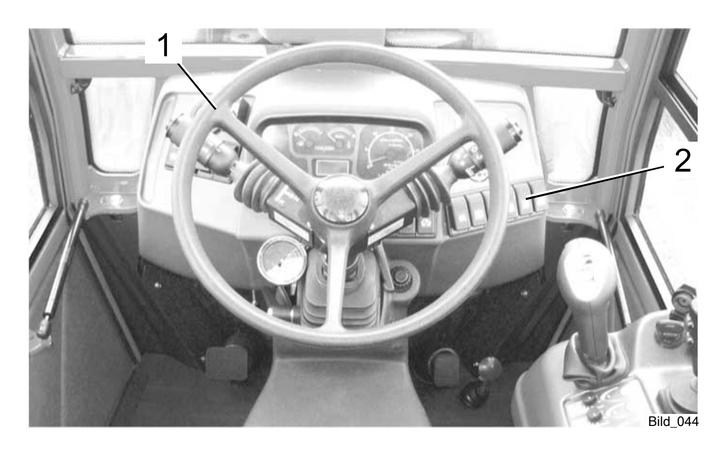
Actionnement du frein de stationnement

1. Tirer le levier de frein de stationnement (2). Le frein de stationnement est mis en place, le voyant de contrôle du frein de stationnement (3) sur le tableau de bord est allumé en rouge.

Desserrer le frein de stationnement

1. Tirer légèrement le levier de frein de stationnement (2). Enfoncer simultanément le bouton (1) sur le levier de frein de stationnement et pousser celui-ci vers le bas. Le frein de stationnement est desserré, le voyant de contrôle du frein de stationnement s'éteint.

Direction



Direction

Le véhicule dispose d'une direction articulée à actionnement hydraulique. Les roues suivent une trajectoire stable dans les virages et le guidage des éléments rapportés s'effectue sans décalage latéral.

Procédure

1. Tourner le volant (1) dans la direction désirée.

Les rayons de braquage possibles dépendent de la pneumatique et de l'écartement des roues du véhicule, voir Caractéristiques techniques, tableau « Largeurs de voie », page 56.

Direction à deux vitesses*

⚠ DANGER



Risque d'accident suite à une utilisation incorrecte

Sur une direction directe, le braquage pour une même rotation du volant est à peut près le double qu'avec une direction indirecte (Rapport d'environ 1:2).

Avant d'emprunter la route, positionnez la direction à deux niveaux sur Direction indirecte (Voyant éteint).

Si vous ne respectez pas ces exigences vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves

RENSEIGNEMENT



En cas de panne de l'assistance hydraulique, la direction indirecte est automatiquement activée afin de diminuer l'effort durant la direction.

Utilisation

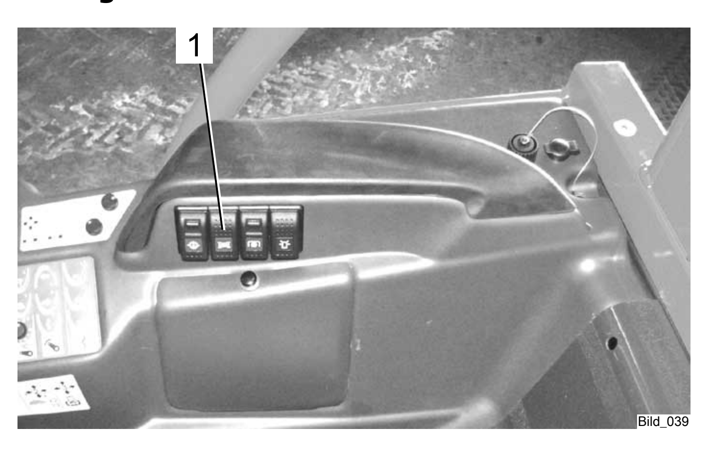
Le véhicule peut être conduit avec deux vitesses de direction.

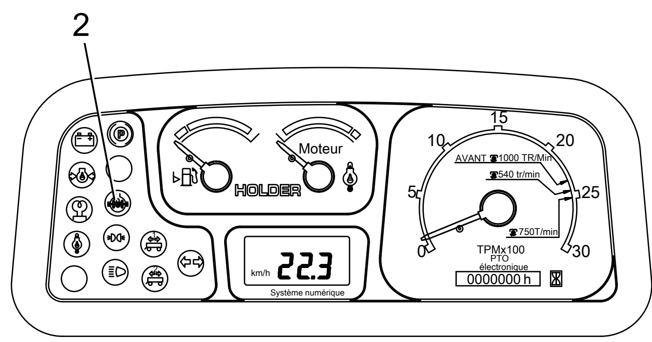
- Direction indirecte (conduite sur route : Vitesse de direction lente).
- Direction directe (travail : Vitesse de direction rapide).

1. Actionner l'inverseur (2). Le voyant de contrôle sur l'inverseur s'allume et la direction directe pour le travail est activée.
2. Désactiver la direction à deux vitesses à l'aide de l'inverseur. (2) Arrêt. Le voyant de contrôle se trouvant sur l'inverseur s'éteint. La direction directe est désactivée.

* Équipement spécial

Blocage de différentiel





RENSEIGNEMENT



Utilisation correcte du blocage du différentiel

Ne connectez le blocage différentiel que dans les lignes droites, à basse vitesse et avec un régime moteur de 1200 à 1500 min^{-1} .
En virage, le blocage différentiel doit en principe être déconnecté.
si le blocage différentiel ne peut être déconnecté à cause de tensions, faites de légers mouvements de braquage dans les deux sens jusqu'à ce que le blocage différentiel se desserre.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Le blocage de différentiel empêche le patinage des roues d'entraînement individuelles en cas de mauvaise traction (sol mou, instable, sites abrupts, etc.).

Activation du blocage de différentiel

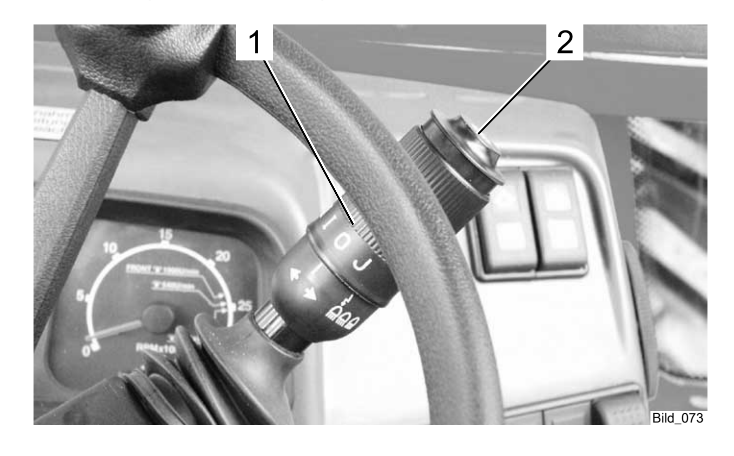
1. Actionner le commutateur (1) pour blocage de différentielvers le bas.. Le voyant de

contrôle (2) sur le tableau de bord s'allume. Dans le même temps, un avertissement sonore retentit par intermittence. Le blocage de différentiel agit sur les deux essieux.

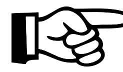
Désactivation du blocage de différentiel

1. Désactiver le commutateur (1) pour blocage de différentiel. Le voyant de contrôle (2) sur le tableau de bord s'éteint et l'avertissement sonore s'arrête.

Essuie-glace, lave-glace



RENSEIGNEMENT



Le pare-brise est équipé d'un essuie-glace et d'un lave-glace. Le lave-glace est alimenté par le réservoir de lave-glace. Voir Mise en service « Appoint en liquide lave-glace », page 97.

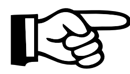
Procédure

1. Tourner le commutateur rotatif (1) pour essuie-glace avant dans le rapport J :
   Le balayage intermittent pour l'essuie-glace avant est activé.
2. Tourner le commutateur rotatif (1) dans le rapport I :
   le balayage permanent lent est activé.
3. Tourner le commutateur rotatif (1) dans le rapport II :
   le balayage permanent rapide est activé.
4. Appuyer sur le bouton (2) :
   l'essuie-glace avant est activé et projette du liquide tant que le bouton est actionné.
5. Tourner le commutateur rotatif (1) dans le rapport 0 :
   l'essuie-glace est désactivé.

Essuie-glace arrière, lave-glace*



RENSEIGNEMENT



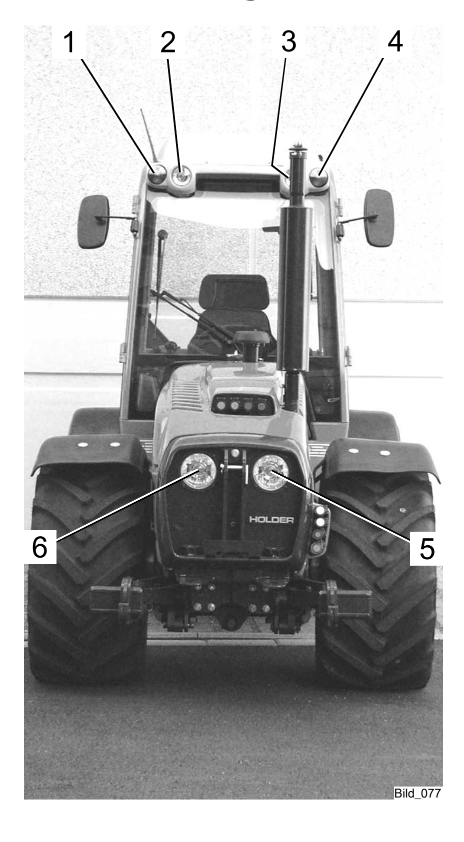
La vitre arrière est également équipée d'un essuie-glace et d'un lave-glace. Celui-ci est alimenté par le réservoir de lave-glace situé derrière le siège.

Utilisation

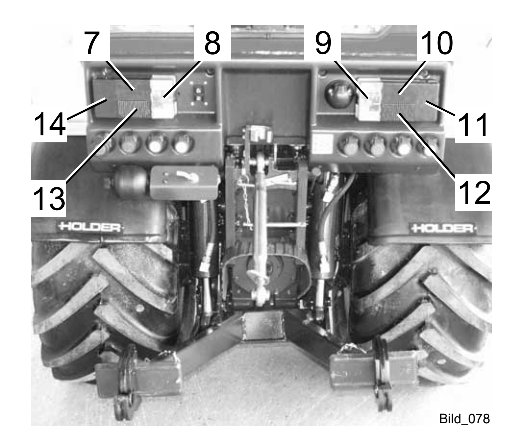
1. Placer le commutateur pour lave-glace arrière (2) dans le 1er rapport.
   L'essuie-glace arrière est en cours de fonctionnement.
2. Mettez le commutateur dans le 2 ème rapport :
   le lave-glace arrière est activé et projette du liquide tant que le commutateur est actionné.

* Équipement spécial

Vue d'ensemble éclairage

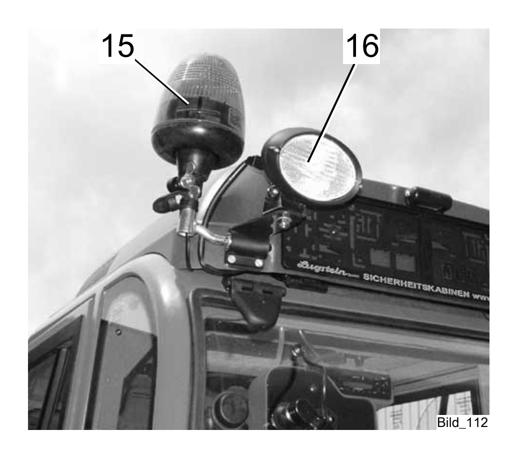


1 Feux de position clignotants à droite
2 Phare supérieur à droite
3 Phare supérieur à gauche
4 Feux de position clignotants à gauche
5 Phare à gauche
6 Phare à droite



7 Clignotant à droite
8 Feu de recul à gauche
9 Feu de recul à droite
10 Clignotant à droite
11 Feu stop
12 Feu arrière à droite

13 Feu arrière à gauche
14 Feu stop



15 Gyrophare*
16 Phare de travail*
* Équipement spécial

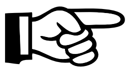
AVIS



Mise en garde d'un éclairage du véhicule absent ou défectueux

Remplacez immédiatement des ampoules ne fonctionnant pas. Utilisez exclusivement des ampoules en bon état de fonctionnement et à luminosité suffisante.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

RENSEIGNEMENT



Le dispositif d'éclairage fonctionne uniquement en cas d'alimentation électrique active ou lorsque le moteur est en marche.

Activation de l'éclairage

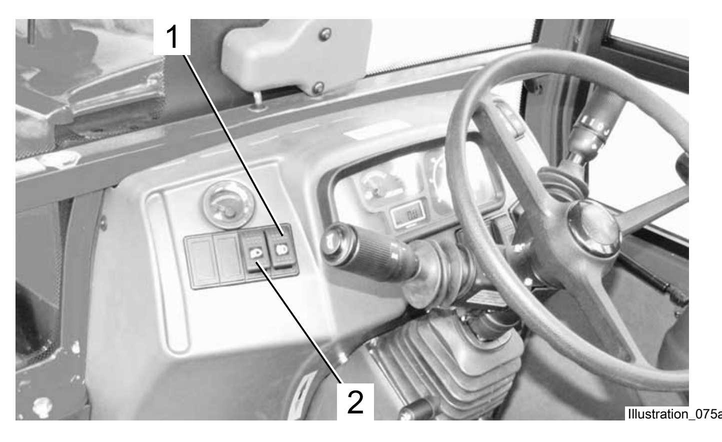


Illustration_075a

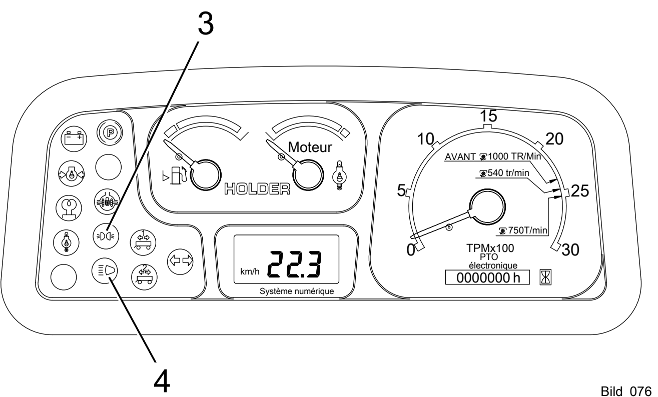


Bild_076

RENSEIGNEMENT



Le dispositif d'éclairage fonctionne uniquement en cas d'alimentation électrique active ou lorsque le moteur est en marche.

Les écritures cursives se rapportent à la « Vue d'ensemble de l'éclairage »

Activation du feu de position

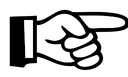
1. Basculer le commutateur d'éclairage (**2**) dans la 1ère position. Les feux de position avant (*1*, *4*) et les feux arrières (*12*, *13*) sont allumés.
2. Le voyant de contrôle de position (**3**) s'allume sur le tableau de bord.

Activation des feux de croisement

1. Basculer le commutateur d'éclairage (**2**) dans la 2ème position. Les phares avant (*5*, *6*) sont allumés.

Feu de route et appel de phares

RENSEIGNEMENT



Les fonctions Feu de route et appel de phares sont disponibles uniquement sur les phares inférieurs.

Activation du feu de route

1. L'interrupteur d'éclairage (**2**) doit se trouver dans la 2ème position.
2. Basculer le levier de clignotant vers le bas . Les phares avant (*5*, *6*) se mettent en mode feux de route, et les voyants de contrôle (**4**) du tableau de bord s'allument.

Avertisseur lumineux

1. Tirez le levier de clignotant (**1**) vers vous. Le feu de route du phare inférieur est allumé tant que le levier de clignotant est maintenu.

Activation du phare supérieur

⚠ AVIS

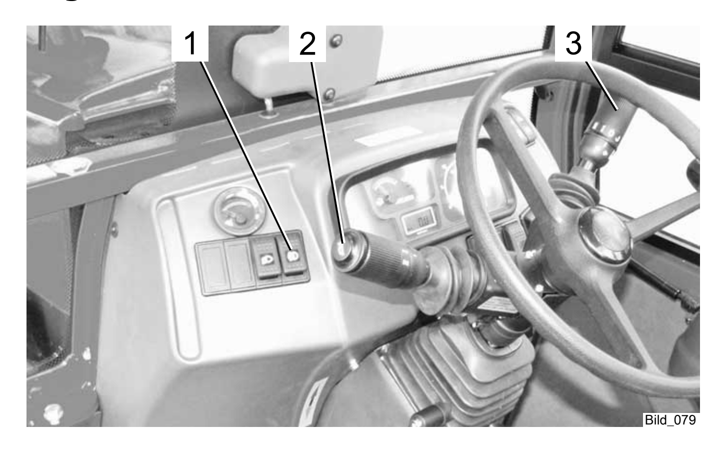


Mise en garde d'un éclairage du véhicule absent

Si les phares inférieurs (*1* + *8*) sont cachés par un élément rapporté vous devez commuter les feux de croisement sur les phares supérieurs (*4* + *5*) .
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

1. Les feux de croisement doivent être activés.
2. Actionner l'inverseur (**1**) . Le feu de croisement bascule du bas (*5*, *6*) vers le haut (*2*, *3*) . Les phares avant supérieurs et le voyant de contrôle (**4**) se trouvant sur le tableau de bord s'allument.

Clignotants



Clignotant à droite

1. Basculer le levier de clignotant (3) vers l'arrière.
2. Les clignotants à droite sont activés.

Clignotant à gauche

1. Basculer le levier de clignotant (3) vers l'avant.
2. Les clignotants à gauche sont activés.

Actionnement de l'avertisseur sonore

1. Enfoncer le bouton latéral du levier du sens de marche (2)
2. Le klaxon retentit tant qu'une pression est exercée sur le bouton.

Actionnement des feux de détresse





⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Les feux de détresse du véhicule ne doivent être utilisés que dans une situation dangereuse.
Respectez le code de la route.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

Procédure

1. Allumer l'interrupteur des (1) feux de détresse, tous les clgnotants sont allumés.

Mise en service du gyrophare





Bild_080

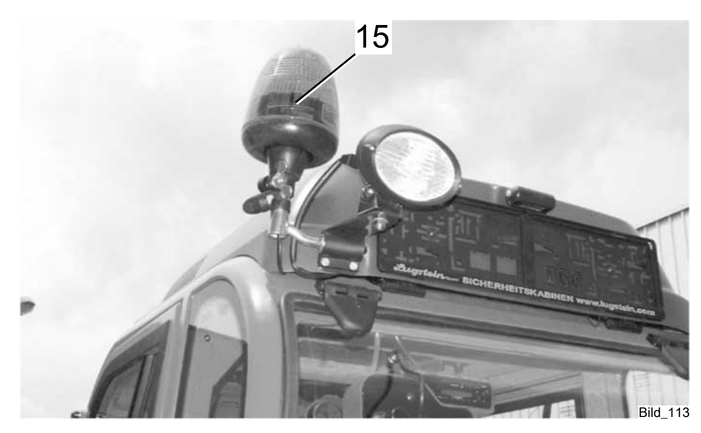


Bild_113

⚠ AVIS



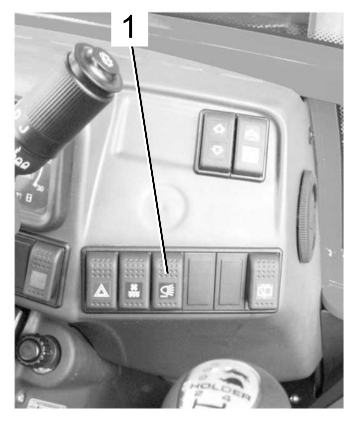
Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Le gyrophare ne doit être mis en service que pendant que si le véhicule est utilisé pour des travaux sur les routes ouvertes.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

Procédure

1. Allumez l'interrupteur du gyrophare (2) .
   Le gyrophare (15) reste en fonctionnement jusqu'à ce que l'interrupteur pour le gyratoire soit désactivé.

Activer le phare de travail*





⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Ne mettez pas les phares de travaux * en service dans les zones de circulation ouverte.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

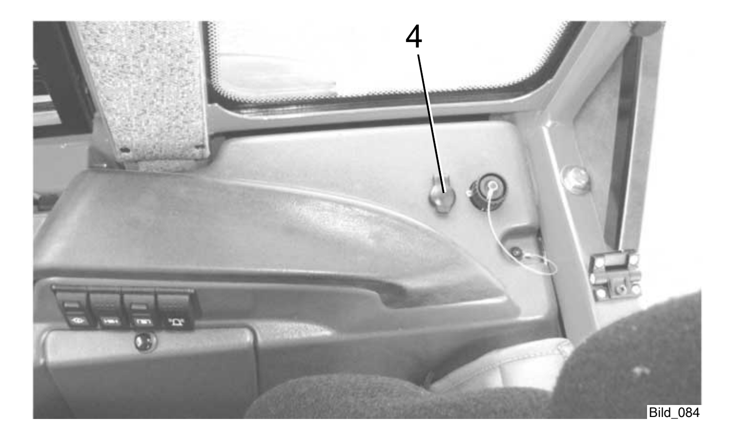
Procédure

1. Activer le commutateur (1)

Les phares de travail (16) éclairent la zone de travail correspondante.

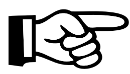
* Équipement spécial

Raccordement des appareils à la prise du véhicule



1. Il est possible de relier aux prises du véhicule (4) des éléments 12 V et avec un courant absorbé max. de 15 A à l'aide de connecteurs de véhicule correspondants.

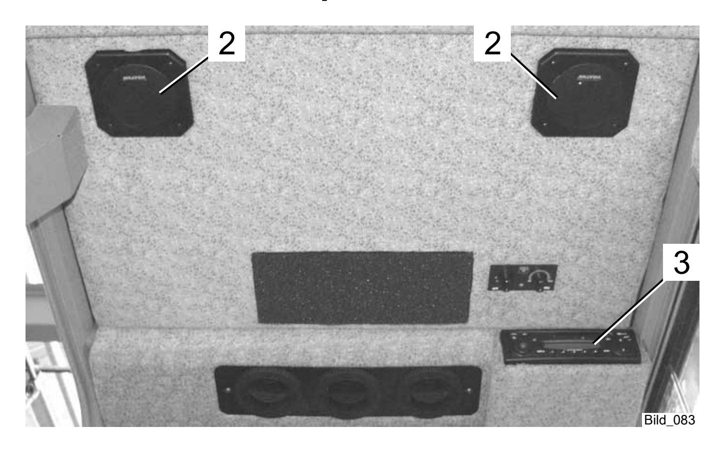
RENSEIGNEMENT



Branchement correct des appareils

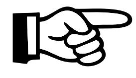
Des éléments raccordés ne doivent rester activés sans surveillance. Si le moteur ne fonctionne pas, la batterie peut se décharger.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Autoradio* et haut-parleurs*



Utilisation de l'autoradio(3)

RENSEIGNEMENT

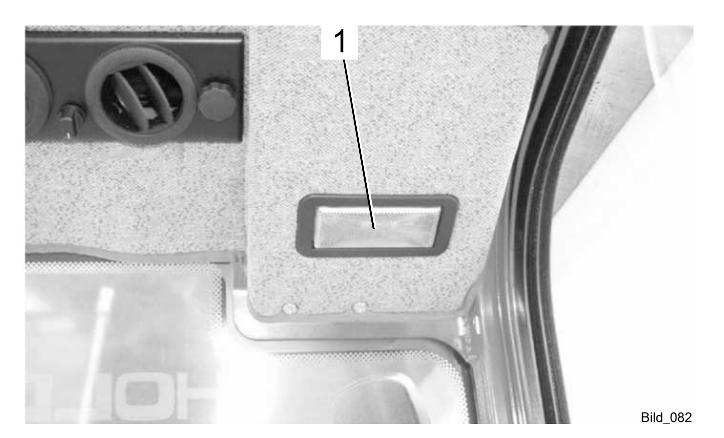


Un manuel d'utilisation séparé est mis à disposition pour l'autoradio.

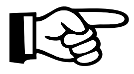
1. Avant la mise en service, lire le manuel d'utilisation de l'autoradio*.
2. Les haut-parleurs* (2) sont encastrés à l'avant dans le toit de la cabine.

* Équipement spécial

Utilisation de l'éclairage intérieur



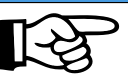
RENSEIGNEMENT



Utilisation correcte de l'éclairage intérieur

Si le plafonnier reste allumé pour un certain temps sans que le moteur ne soit en route, la batterie peut se décharger.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT

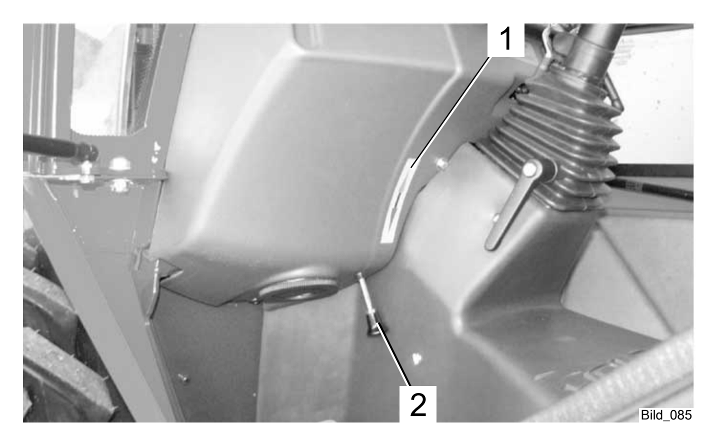


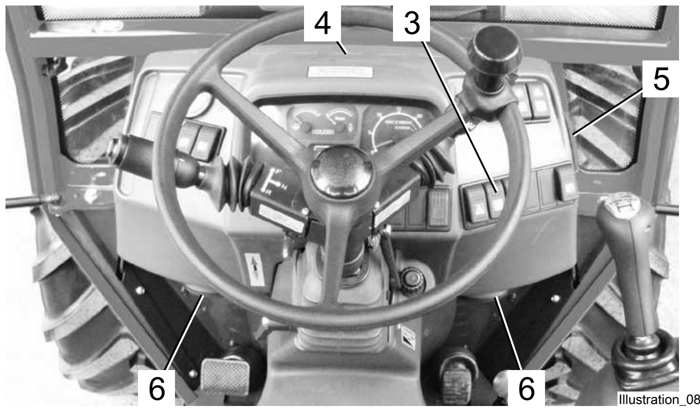
La lampe d'éclairage intérieur se trouveà droiteen haut, dans le toit de la cabine.

Procédure

1. Pour activer la lampe d'éclairage intérieur, pousser le commutateur (1) vers la gauche ou la droite.

Chauffage et ventilation de la cabine





RENSEIGNEMENT



Le système de chauffage est alimenté en chaleur par l'huile de refroidissement du moteur.

Activation du chauffage

1. Retirer la tige de chauffage (2) pour chauffer la cabine. Vous pouvez aussi sélectionner librement des positions intermédiaires. Tenir compte du panneau indicateur (1) au-dessus de la tige de chauffage.

Désactivation du chauffage

1. Enfoncer complètement la tige de chauffage (2) pour désactiver le chauffage.

Activation de la ventilation

1. Pour ventiler la cabine, activer le commutateur du système de ventilation d'air frais (3. Deux niveaux de vitesse du système de ventilation d'air frais sont disponibles.
   Niveau 1 lent, Niveau 2 rapide

Désactivation de la ventilation

1. Désactiver le commutateur (3) de soufflerie.

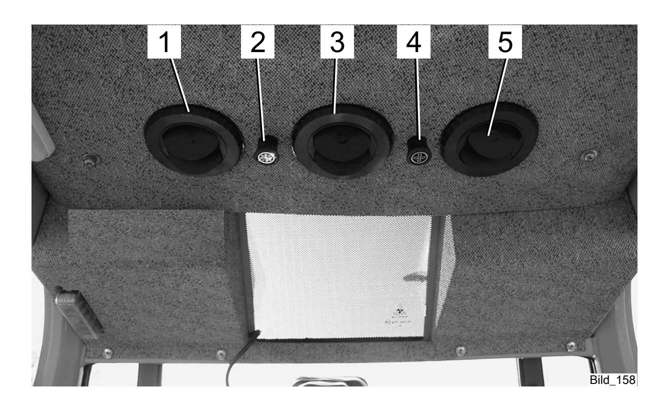
Buses d’évacuation d’air

Il existe plusieurs buses d'évacuation d'air dans la cabine.

- 9 fentes de ventilation (4) dans le tableau de bord pour les vitres avant
- 1 buse (5pour l'alimentation en air ambiant à droite sur le tableau de bord
- 2 buses d'évacuation d'air (6) sous le tableau de bord

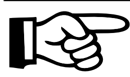
1. Orienter le courant d'air dans la direction souhaitée à l'aide des buses d'évacuation d'air.

Utilisation de la climatisation*



1	Buse d'évacuation d'air, réglable
2	Commutateur de régulation de température
3	Buse d'évacuation d'air, réglable
4	Commutateur de soufflerie à 4 vitesses
5	Buse d'évacuation d'air, réglable

RENSEIGNEMENT



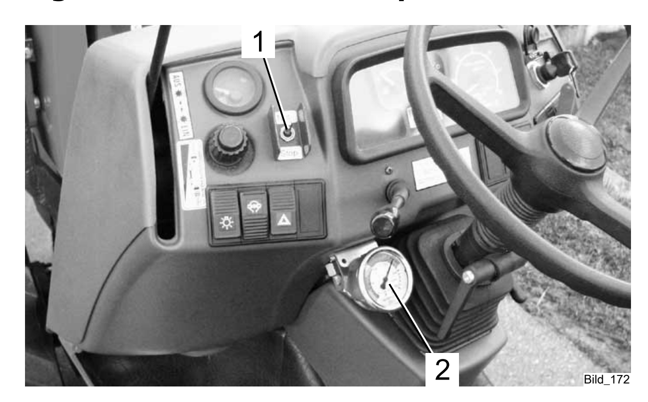
Utilisation correcte de la climatisation

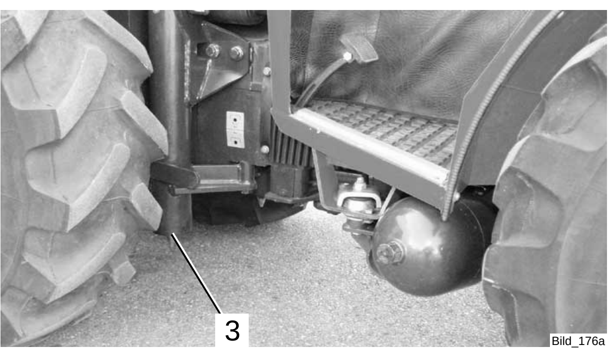
Utilisez la climatisation au moins une fois par mois même si ce n'est pas nécessaire.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de dommages sur le véhicule.

* Équipement spécial

Mode de fonctionnement spécial

Actionnement du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé*





DANGER



Risque d'accident suite à une utilisation incorrecte

Pendant la conduite normale, éviter d'actionner le système de freinage d'urgence sans aucune raison. Cela doit être effectué uniquement en cas d'urgence, lorsque le véhicule menace de glisser ou dans une autre situation dangereuse. Lorsque le système de freinage d'urgence est activé, le véhicule s'arrête brusquement. Par conséquent, le conducteur risque de se blesser, étant donné qu'il pourrait quitter le siège et frapper son corps n'importe où dans le véhicule.

En cas d'irrégularité et d'insuffisance de pression sur le système de freinage d'urgence, arrêter immédiatement le véhicule. Faire examiner le système de freinage d'urgence par votre partenaire Holder.

En cas de non respect de ces consignes, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule et il y a un risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.

⚠ DANGER

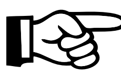


Risque d'accident lié au système de freinage d'urgence

Il est strictement interdit de rester dans la zone du système de freinage d'urgence ainsi que dans la zone de l'articulation du véhicule. En actionnant le bouton d'arrêt d'urgence, le cran de secours s'active, même si le véhicule est à l'arrêt.

Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves et même mortelles.

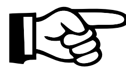
RENSEIGNEMENT



En cas d'installation ultérieure du système de freinage d'urgence, un contrôle technique s'impose.

Contrôle du système de freinage d'urgence

RENSEIGNEMENT



Se familiariser avec le système de freinage d'urgence sur terrain escarpé avant la première utilisation. Effectuer des essais de freinage sur des terrains aux conditions diverses.

1. Démarrer le moteur.
2. Contrôler la pression à l'aide du manomètre (2) : elle doit être comprise entre 160 et 190 bar.
3. Si le manomètre indique une absence de pression ou un niveau de pression faible, actionner un distributeur hydraulique jusqu'à ce que la pression de consigne soit atteinte.

Procédure en cas d'urgence

4. Basculer l'interrupteur d'arrêt d'urgence (1) vers le bas. Les crans de secours (3) s'enfoncent dans le sol. Les freins de service doivent être actionnés simultanément.
5. Pour soulever les crans de secours, basculer l'interrupteur d'arrêt d'urgence (1) vers le haut.
6. Actionner un distributeur hydraulique jusqu'à ce que la pression de consigne indiquée sur le manomètre soit de nouveau atteinte.

* Équipement spécial

Consignes pour le mode de fonctionnement d'hiver

Préchauffage de l'huile*

En cas de températures inférieures à -20 C, activer à l'avance (minuterie) l'élément chauffant dans le système de refroidissement avant de démarre le moteur.

1. Raccorder la prisedu dispositif de préchauffage à un circuit de courant alternatif 230 V.
2. Respecter le manuel d'utilisation du fabricant.

* Équipement spécial

Diesel d'hiver

En cas de températures inférieures à 0 C, utiliser un diesel d'hiver.

Huile moteur pour mode de fonctionnement d'hiver

Utiliser des huiles moteurs conformes aux spécifications.

Voir Données de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants », page 342.

Un sous-dépassement occasionnel des limites de température peut altérer les caractéristiques de démarrage à froid du moteur mais n'entraîne en aucun cas des dommages sur le moteur.

Circuit hydraulique

Les fonctions hydrauliques sont grippées et ralenties en cas de froid. Amener le circuit hydraulique à température de fonctionnement en actionnant les fonctions hydrauliques.

Système lave-glace

En cas de températures négatives, utiliser de l'eau pour lave-glace avec antigel.

Installation des chaînes à neige

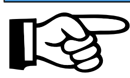
⚠ **AVIS**



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vérifiez que les chaînes de neige soient bien montées dans les passages de roues avant de démarrer.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

RENSEIGNEMENT



En cas de modèle à voie étroite, le montage de chaînes à neige n'est pas autorisé.

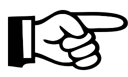
Les pneus indiqués dans le tableau suivant peuvent être équipés de chaînes à neige pour une meilleure adhérence.
Il est possible de monter des chaînes à neige de fabricants tiers si celles-ci sont adaptées à la taille du pneus.
Vous trouverez dans le tableau suivant les numéros de commande des chaînes à neige RUD adaptées aux pneus correspondants.

Taille de pneus	N de commande RUD
10,5 - 18 MPT	22 553 et 24 553
275 / 70 R18 320 / 65 R18	24 553
280 / 70 R18	22 161 et 24 161
31 x 15,50 - 15	24 548
33 x 12.50 R15 33 x 12.5 - 15	22 167 et 24 167
33 x 15.50 - 15 350 / 60-17,5	22 174

Lestage



RENSEIGNEMENT



Le poids du véhicule peut être augmenté à l'aide de poids supplémentaires (1). Les poids supplémentaires doivent être montés de manière centrée, par essieu.

Exemples de lests

Spécifications du véhicule	Suppléments de poids, essieux	
	Essieux avant	Essieux arrière
avec cultivateur de vignoble	2 pièces	-
avec irrigateur semi-porté	2 pièces	-
avec charrue	2 pièces	2 pièces
avec chargeur frontal et poids arrière à trois points d'env. 600 kg	-	2 pièces
avec élément rapporté avant tel que faucheuse à disques, broyeur ou chasse-neige	-	2 pièces

Fonctionnement stationnaire

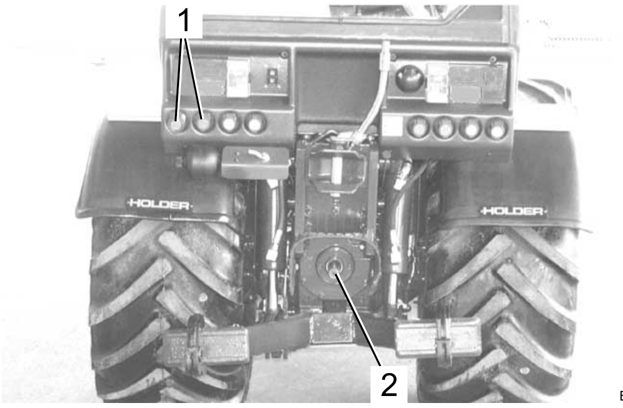


Bild_048

⚠ DANGER



Risque d'accident dû à la prise de force qui tourne

Avant la mise en service de la prise de force qu'il n'y ait personne dans la zone de danger du véhicule et de la prise de force en rotation.
Positionnez le véhicule à l'horizontale dans les deux sens.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

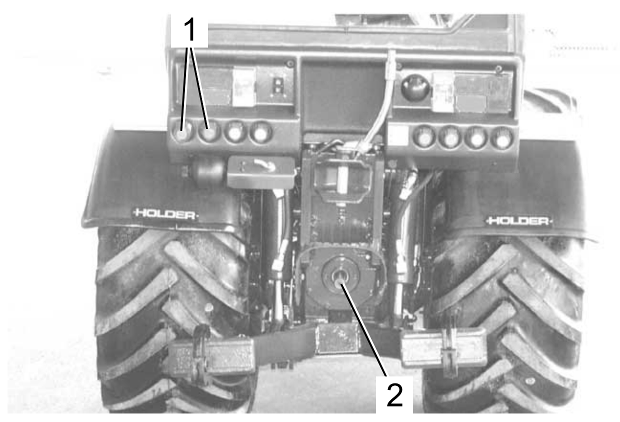
Utilisation de la prise de force

La prise de force (2) permet une utilisation du véhicule en fonctionnement stationnaire à des fins d'exploitation de divers éléments (par ex. pompe à eau, fendeuse de bois, etc.).

Procédure

1. Retirer la douille de protection de la prise de force.
2. Atteler l'élément stationnaire à la prise de force avant ou arrière à l'aide d'un arbre de transmission adapté.
3. Basculer le levier de commutation des vitesses et des groupes en position 0.
4. Actionner le frein de stationnement et sécuriser le véhicule avec des cales.
5. Activer la prise de force et régler le régime requis sur l'élément rapporté.

Fonctionnement stationnaire Soutirage d'huile



⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais

consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER







Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Après le fonctionnement stationnaire, contrôler la maniabilité de la direction hydraulique. Pour ce faire, tourner le volant à plusieurs reprises vers la gauche et la droite jusqu'à la butée, ceci permet de purger le dispositif de direction.
Vérifiez le niveau d'huile hydraulique avant la marche.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

⚠ PRECAUTION

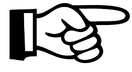


Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).

- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.
  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

RENSEIGNEMENT



Utilisation stationnairecorrecte

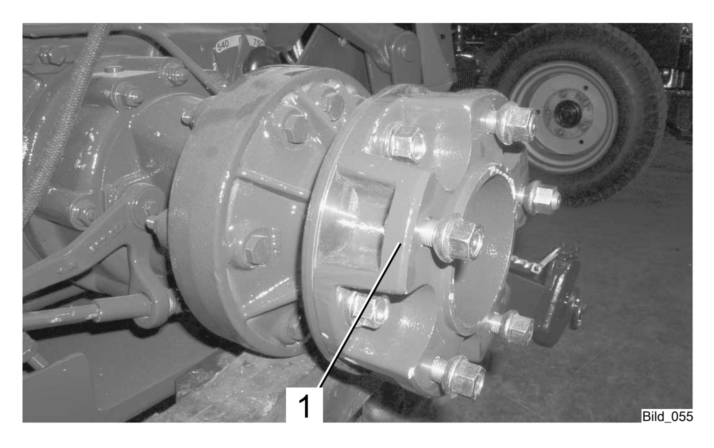
Veillez à ce que des appareils externes ne provoquent pas de mélange d'huile avec une autre huile hydraulique.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Prélèvement d'huile stationnaire

En fonctionnement stationnaire, il est également possible de prélever de l'huile hydraulique par les accouplements hydrauliques pour utiliser, p.ex. un basculeur hydraulique.

Volume soutiré max. 14 l

Ajustement du sillon



⚠ DANGER



Risque d'accident si le véhicule est mal levé ou arrêté.

Respectez les consignes de sécurité du manuel d'entretien en ce qui concerne l'arrêt et le levage au cric sécurisé pour un changement de roue.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

RENSEIGNEMENT



Les flèches de direction sur les pneus doivent de nouveau être orientées en rotation vers l'avant.
Les mêmes éléments intermédiaires doivent être montés sur toutes les roues et tous les essieux pour obtenir la même largeur de voie.
Si vous ne respectez pas ces exigences, vous risquez d'endommager le véhicule.

Procédure

Il est possible d'élargir la largeur de voie du véhicule en utilisant des éléments (1) intermédiaires. Différents 2 éléments intermédiaires sont disponibles.

1. Démonter les roues.
2. Tourner les roues de l'intérieur vers l'extérieur ou installer l'élément intermédiaire sélectionné.
3. Resserrer les écrous des roues avec le couple de serrage prescrit de 340 Nm.

Actionnement de la commande d'urgence

En cas de panne du servomoteur ou de la commande électronique, la commande d'urgence permet de poursuivre la conduite jusqu'à l'atelier.

⚠ DANGER



Danger, le véhicule peut tomber

Lors de travaux de réparation le véhicule levé doit être en outre sécurisé contre une chute par des chandelles.
Vous devez positionner les chandelles des deux coté au niveau des essieux.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou mortelles ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ DANGER



Danger, le véhicule peut basculer

Avant de manier le cric, sécurisez le véhicule et arrêtez-le sur une surface plane.
Sécurisez le véhicule contre un déplacement inopiné (p.ex.avec une cale).
Vérifiez la charge utile du cric. La charge à lever (voir les Caractéristiques techniques) ne doit pas dépas-

ser la charge maximale autorisée du cric.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou mortelles ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

Lors des travaux de maintenance, le véhicule doit être à l'arrêt et hors d'état de marche. N'effectuez jamais des travaux d'entretien sur une machine en service.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ **AVIS**



Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

Avant de desserrer les écrous des roues, toujours veiller à ce que le frein à main soit serré.
Respecter également les consignes énoncées sous le point « Point de levage du cric ». Desserrer seulement les écrous des roues sans les enlever complètement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

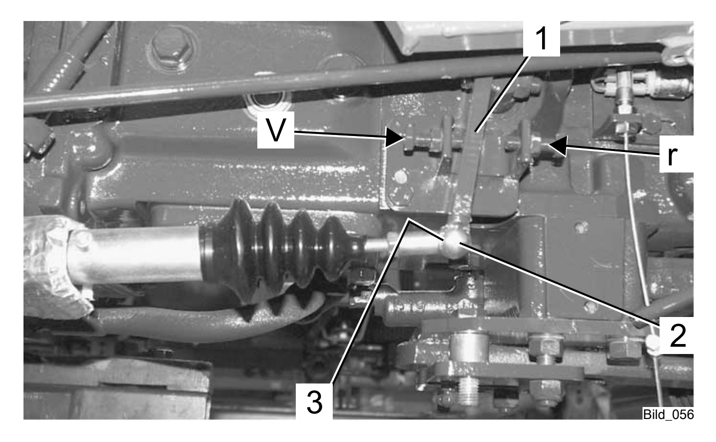
⚠ **PRECAUTION**



Attention la roue peut tomber

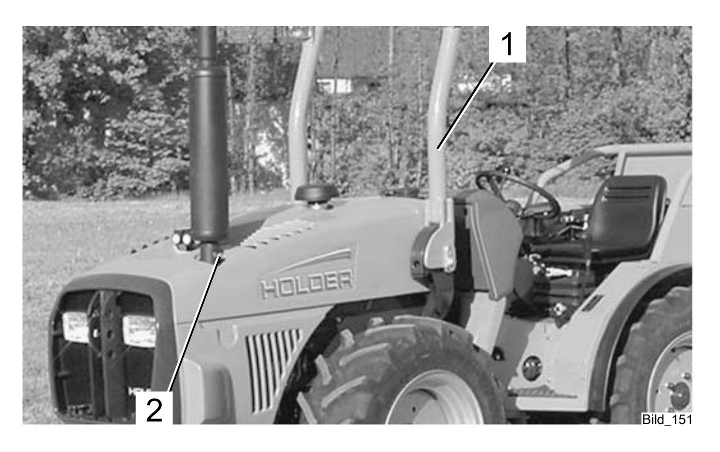
Tenez la roue lorsque vous enlevez les écrous de roue. Détachez la roue avec prudence en tenant compte de son propre poids.
Les mouvements brusques peuvent faire glisser soudainement la roue des moyeux.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou des dommages sur le véhicule.

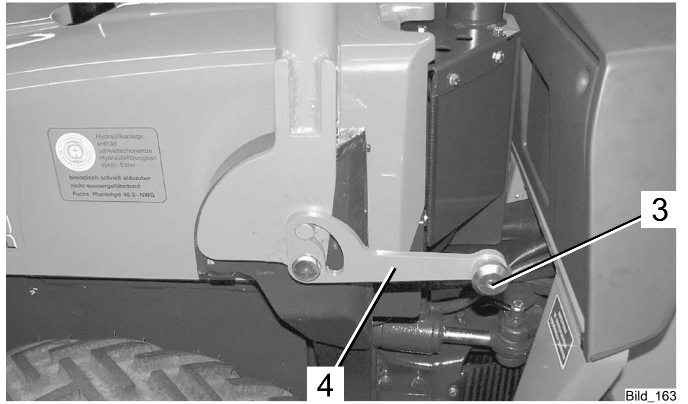
Procédure



1. Arrêter le moteur.
2. Serrer le frein de stationnement.
3. Placer le levier de commutation des groupes et le levier de changement de vitesse en position neutre.
4. Démonter la roue arrière droite.
5. Retirer la tôle de recouvrement.
6. Retirer le dispositif de protection du fil (3).
7. Pousser avec précaution le coussinet sphérique du servomoteur (2) vers le bas jusqu'à ce qu'il se décroche.
8. Basculer le levier de commutation (1) dans la position souhaitée (V = avant ou R = arrière).
9. Remonter la tôle de recouvrement.
10. Remonter la roue.
11. Serrer les écrous des roues au couple de 215 Nm.
12. Démarrer le moteur et consulter un atelier.

Arceau de sécurité



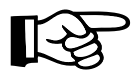


⚠ AVIS



L'arceau de sécurité doit être en position haute et verrouillée durant la conduite.
Dans certains cas exceptionnels et uniquement avec l'autorisation de l'organisation professionnelle, l'arceau de sécurité peut être rabattu vers l'avant.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures.

RENSEIGNEMENT



La conduite sur des voies publiques sans que l'arceau de sécurité ne se trouve en position haute est interdite.

La version du véhicule sans cabine dispose d'un arceau de sécurité fixe, installé pour assurer votre sécurité. Un arceau de sécurité rabattable est également disponible en tant qu'équipement spécial.

Rabattement de l'arceau de sécurité

⚠ AVIS



Risque de brûlures

Ne pas retirer l'échappement s'il est chaud.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures.

1. Desserrer la vis de fixation (2) et retirer l'échappement vers le haut.
2. Tirer la douille (3) et pousser le levier (4) vers le bas.
3. Procéder de la même manière pour l'autre côté.
4. Rabattre l'arceau de sécurité (1) vers l'avant.
5. Pousser le levier (4) vers l'avant et verrouiller les douilles (3).
6. Remonter l'échappement.

Éléments rapportés

Utilisation des éléments rapportés

⚠ DANGER



Risque d'accident dû au montage d'éléments rapportés incorrects.

Avant l'achat ou le montage d'un appareil, vérifiez si ce dernier est adapté (Poids, fixation, régime, puissance consommée, sécurité routière, etc.),

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque d'accident lors de l'attelage

Lors de l'attelage, éviter tout risque de blessures par des points de cisaillement et de coincement. Il est strictement interdit de rester entre le véhicule et les éléments rapportés. En cas de conduite sur route, lever l'élément rapporté et le sécuriser contre l'abaissement. Respectez les dispositions légales en matière de prévention des accidents pour votre élément rapporté.

Respectez le manuel d'utilisation et les dispositions de sécurité. Avant la conduite, les parties d'éléments rapportés présentant un danger pour la sécurité routière doivent être recouvertes ou marquées avec des panneaux d'avertissement Lorsque le véhicule est arrêté ou durant les pauses, abaisser entièrement tous les éléments rapportés Éviter tout abaissement non contrôlé, par ex. en raison d'un dommage ou d'un contact intempestif avec le levier de commande.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

DANGER



Risque d'accident dû à des mouvements incontrôlés.

Avant de procéder au montage d'éléments rapportés, le véhicule doit être à l'arrêt. Il doit avant tout être sécurisé contre des déplacements inopinés, p.ex. au moyen du frein d'arrêt ou si nécessaire en apposant une cale.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

DANGER



Risque d'accident par le chargeur frontal, le chargeur arrière, les dispositifs d'empilage

Il est strictement interdit de lever et de transporter des personnes !
Il est strictement interdit de rester sous des charges levées (chargeur, dispositif d'empilage). La conduite avec chargeur est autorisée uniquement si le châssis des molettes est abaissé, risque d'accident dû au basculement du véhicule. Ne jamais transporter plusieurs marchandises simultanément. Chargement et transport de colis uniquement avec un bouclier de toit.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ **DANGER**



Risque d'accident par le dépassement du poids total autorisé.

Lors du montage d'éléments sur l'attelage à trois points avant et arrière, ne jamais dépasser le poids total autorisé, les charges autorisées par essieux et les capacités de charge des pneus du véhicule Charger toujours l'essieu avant du véhicule avec au moins 20% et l'essieu arrière avec au moins 25% du poids à vide du véhicule.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

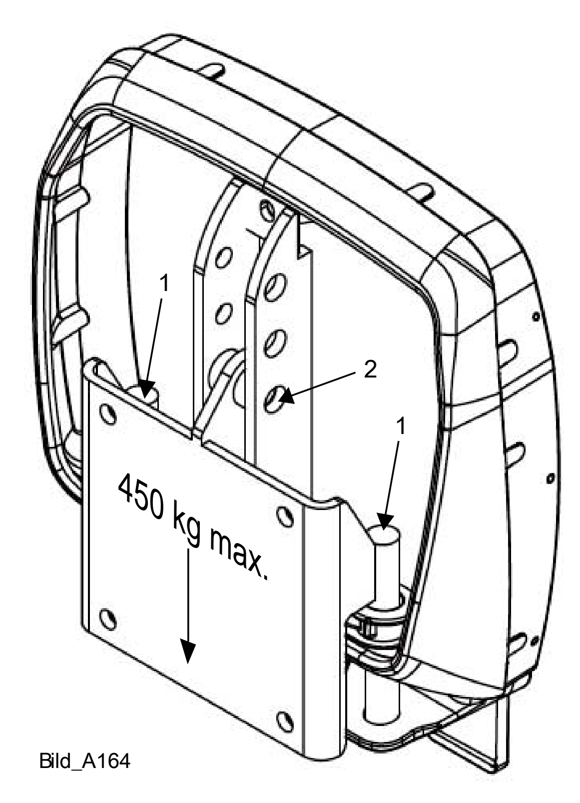
Utilisation des éléments rapportés

Nous avons contrôlé puis validé un grand nombre d'éléments rapportés possibles à utiliser avec ce véhicule. Seuls des éléments rapportés avec la marque CE doivent être utilisés. Avant le montage d'éléments spéciaux, il convient de contacter notre service clientèle.

Parmi les éléments rapportés possibles, on trouve :

Tondeuse ou balayeuse avec ou sans conteneur, éléments pour le travail du sol, éléments de déneigement, éléments pour laviticulture et l'arboriculture,bennes, éléments à usage communal ou autres.

Éléments rapportés avant



DANGER



Risque d'accident lié à un mauvais montage

Le montage ou la construction de l'avant du véhicule ne doit en aucune manière entraver la visibilité de la route.

L'entreprise spécialisée dans la mise sur pied des combinaisons d'éléments est seule responsable de leur bon fonctionnement.

La charge max. de la structure frontale et celle des essieux ne doivent pas être dépassées.

Les consoles doivent être fixées au véhicule selon les prescriptions.

Si vous ne respectez pas ces consignes, le véhicule peut d'être endommagé et vous vous exposez à des risques de blessures graves et même mortelles.

En cas de montage d'appareils de travail supplémentaires (par ex. effeuilleuse) sur le véhicule, une console complémentaire est requise.

Conformément à l'exemple, la console doit être fixée sur les deux points de la mâchoire de traction (1) et sur le troisième point (2) avec les diamètres de boulon correspondants.

Chargeur frontal L 780

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise manipulation du chargeur frontal

Le chargeur frontal doit être monté uniquement sur les points autorisés par la société Max Holder GmbH.

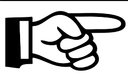
Le véhicule avec chargeur frontal monté ne doit être mis en service qu'en cas de respect des instructions des manuels d'utilisation.

Lors des travaux avec le chargeur frontal, toujours fermer le pare-brise et les portières.

Lors du fonctionnement du chargeur frontal, il est recommandé d'installer un lestage à l'arrière et d'utiliser des poids de roues. Respecter également le poids total max. autorisé.

En cas de non respect de ces instructions, vous vous exposez à des risques de blessures graves, voire la mort.

RENSEIGNEMENT



Un manuel d'utilisation séparé est fourni pour tout chargeur frontal livré par la société Max Holder GmbH.

Avertissement concernant le chargeur frontal

⚠ DANGER



Danger de mort

- Il est strictement interdit de lever et de transporter des personnes !
- Ne jamais exécuter des travaux de réparation, de nettoyage, de graissage ou autres en cas de chargeur frontal relevé ! Toujours abaisser le chargeur frontal au sol au préalable.
- Il est strictement interdit de stationner à proximité de la zone de travail du chargeur frontal. Il est interdit de stationner à proximité de chargeurs frontaux relevés ou de toute charge non sécurisée. Respecter les prescriptions relatives à la sécurité des machines lors de travaux avec chargeur frontal selon la norme DIN EN 12525/A1:2006.
- Danger dû à un actionnement intempestif de la commande hydraulique. Bloquer le relevage lors de la conduite sur routes en verrouillant la commande ou en positionnant un appui au niveau du vérin hydraulique.
- Risque d'accident dû à la chute de marchandises du brancard du chargeur frontal. Ne jamais transporter plusieurs marchandises simultanément et ne jamais surcharger le brancard du chargeur frontal.
- Être vigilant lors des travaux avec le chargeur frontal : en cas de contact avec des câbles électriques, il existe un danger de mort !

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ PRECAUTION



Risque d'accident

- Les chargeurs frontaux ne doivent être utilisés que sur des tracteurs pourvus d'un système hydraulique verrouillable. Dans le cas contraire, un robinet d'arrêt doit être monté.
- En cas de conduite sur route et si le véhicule est à l'arrêt, le système hydraulique doit être verrouillé.
- Déverrouiller uniquement lorsque le conducteur a pris place sur le siège conducteur et débuté les travaux.
- Lorsque le véhicule est à l'arrêt, toujours abaisser le chargeur frontal et décharger le système hydraulique.
- Rouler uniquement en cas d'abaissement du chargeur frontal, tout particulièrement durant les manœuvres de rotation car il existe un risque de basculement lorsque le véhicule est plié.
- Ne pas utiliser le chargeur sur des pentes trop abruptes, le véhicule risque alors de basculer ou de glisser.
- Adapter la vitesse lors de l'accostage de la marchandise à charger, en fonction de son type et des conditions données.
- Respecter la charge utile max. autorisée. Les charges utiles autorisées ne doivent pas être dépassées.
- Avant de démarrer les travaux pour la première fois, s'exercer à la manipulation du chargeur frontal sur des terrains ne présentant aucun danger.
- Le chargeur frontal ne doit être commandé qu'à partir du siège conducteur.
- Lors de la conduite sur des routes et voies publiques, le bras du chargeur frontal doit se trouver en position haute pour éviter d'entraver le champ de vision du conducteur. Les arêtes de l'extrémité avant de l'appareil doivent se trouver à une hauteur de 2 m au moins au-delà de la piste.

Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

Commande extérieure des éléments montés et rapportés



1 commutateur du sens de direction

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de quitter la cabine, placer le commutateur du sens de la marche en position neutre.
Actionner le frein de stationnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou d'endommagement du véhicule.

Procédure

Avant de quitter le véhicule pour effectuer des travaux sur les éléments montés et rapportés :

1. Basculer le commutateur du sens de marche en position neutre.
2. Actionner le frein de stationnement.

Poids total admissible

⚠ AVIS



Risque d'accident

- Lors du montage d'éléments sur l'attelage à trois points avant et arrière, ne jamais dépasser le poids total autorisé, les charges autorisées par essieux et les capacités de charge des pneus du véhicule
- L'essieu avant du véhicule doit toujours être chargé au minimum avec 20 % du poids à vide et l'essieu arrière au minimum avec 25 % du poids à vide.

1. Avant l'achat de l'élément, s'assurer qu'il satisfait ces exigences.
2. Effectuer les calculs suivant ou peser la combinaison véhicule-éléments.

Calcul du poids total, des charges par essieux et de la capacité de charge de pneus, ainsi que le lestage minimal requis

Pour le calcul, on doit disposer des données suivantes :

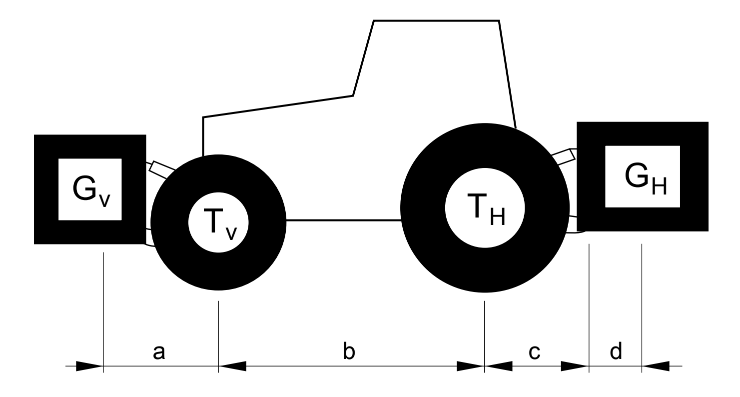
T_L	[kg]	Poids à vide du véhicule[1)]
T_V	[kg]	Charge pour l'essieu avant du véhicule vide[1)]
T_H	[kg]	Charge pour l'essieu arrière du véhicule vide[1)]
G_H	[kg]	Poids total Élément rapporté arrière, lest arrière[2)]
G_V	[kg]	Poids total Élément rapporté avant, lest avant[2)]
a	[m]	Distance entre centre de gravité / élément rapporté avant / lest avant / milieu de l'essieu avant[2)3)]
b	[m]	Empattement du véhicule[1)3)]

c	[m]	Distance entre le milieu de l'essieu arrière et le milieu du support de rotule[1)3)]
d	[m]	Distance entre le milieu du support de rotule et le centre de gravité de l'élément rapporté arrière, lest arrière[2)]

1) Voir manuel d'utilisation, chapitre Caractéristiques techniques

2) Voir tarifs et manuel d'utilisation des éléments rapportés

3) Mesurer



Éléments rapportés avant et arrière ou combinaisons

1) Calcul du lestage minimal avant G_V

$$G_{Vmin}=\frac{G_H\cdot(c+d)-T_V\cdot b+0,2\cdot T_L\cdot b}{a+b}$$

Indiquer dans le tableau le lestage minimal calculé, requis à l'avant du véhicule.

Élément rapporté avant

2) Calcul du lestage minimal arrière G_H

$$G_{Hmin}=\frac{G_V\cdot a-T_H\cdot b+X\cdot T\cdot b}{b+c+d}$$

Indiquer dans le tableau le lestage minimal calculé, requis à l'arrière du véhicule (valeur X pour véhicule Holder 0,25 quatre roues motrices)

3) Calcul de la charge effective pour l'essieu avant T_V

Si le lestage minimal requis avant ($G_{V\ min}$) n'est pas atteint avec l'élément rapporté avant (G_V), le poids de l'élément rapporté avant doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimal avant !

$$T_{Vtat}=\frac{G_V\cdot(a+b)+T_V\cdot b-G_H\cdot(c+d)}{b}$$

Indiquer dans le tableau la charge effective calculée pour l'essieu avant et la charge pour l'essieu avant indiquée dans le manuel d'utilisation du véhicule.

4) Calcul du poids total$_{\text{effectif G}}$

$$G_{tat}=G_V+T_L+G_H$$

Si le lestage minimal requis arrière ($G_{H\ min}$) n'est pas atteint avec l'élément rapporté arrière (G_H), le poids de l'élément rapporté arrière doit être augmenté pour atteindre le poids du lestage minimal arrière !

Indiquer dans le tableau le poids total effectif calculé et le poids total autorisé indiqué dans le manuel d'utilisation du véhicule.

5) Calcul de la charge effective pour l'essieu arrière$_T$

$$TH_{tat}=G_{tat}-TV_{tat}$$

Indiquer dans le tableau la charge effective calculée pour l'essieu arrière $T_{H\ eff.}$la charge pour l'essieu arrière indiquée dans le manuel d'utilisation du véhicule.

6) Capacité de charge des pneus

Indiquer dans le tableau la valeur doublée (deux pneus) de la capacité de charge autorisée des pneus (voir par ex. documentations du fabricant de pneus).

Tableau de combinaison avant et arrière

	Valeur effective selon calcul		**Valeur autorisée selon manuel d'utilisation**		**Capacité de charge autorisée doublée des pneus (deux pneus)**
Lestage minimal Avant, arrière	kg kg		-		-
Poids total	kg	≤	kg		-
Charge pour l'essieu avant	kg	≤	kg	≤	kg
Charge pour l'essieu arrière	kg	≤	kg	≤	kg

Le lestage minimal doit être appliqué au véhicule en tant qu'élément rapporté ou lest ! Les valeurs calculées doivent être inférieures/égales (≤) aux valeurs autorisées !

Montage des éléments rapportés



Bild_030

⚠ DANGER



Risque d'accident par des éléments rapportés mal fixés.

Utiliser uniquement les dispositifs décrits ci-après pour la fixation de l'élément rapporté Tenir compte des indications de dangers décrites préalablement concernant les éléments rapportés.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

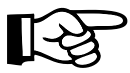
⚠ DANGER



Risque d'accident par des éléments rapportés mal accouplés.

Attelage conforme de l'élément rapporté L'élément rapporté peut provoquer un basculement du véhicule ou se déplacer de manière inopinée ou tomber si l'attelage n'est pas réalisé selon les règles de l'art.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

RENSEIGNEMENT



Avant de lever les éléments rapportés à l'aide de l'entrainement de prise de force, il convient de désactiver la prise de force.
Si vous ne respectez pas ces exigences, vous risquerez d'endommager le véhicule.

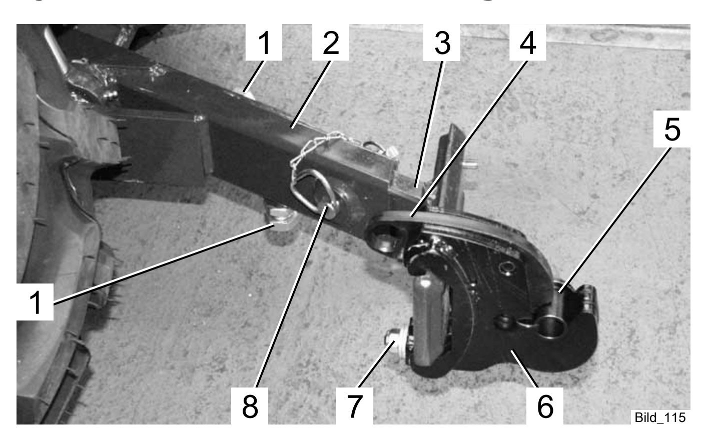
Catégories

Les différents éléments rapportés sont montés sur le relevageavant* ou arrière

Il existe 2 catégories de fixation :
-Catégorie I Diamètre de boulon 22 mm
-Catégorie II Diamètre de boulon 28 mm
Le véhicule est compatible avec les deux catégories. Pour ce faire, des rails de crochets d'attelage doivent être réglés et les crochets d'attelage doivent être équipés ou non de douilles de réduction.

* Équipement spécial

Ajustement du crochet d'attelage



1 Vis de serrage
2 Bras d'attelage inférieur
3 Rail du crochet d'attelage
4 Verrouillage
5 Douilles de réduction
6 Crochet d’attelage
7 Vis de serrage
8 Boulon

⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

Réglage latéral du crochet d'attelage

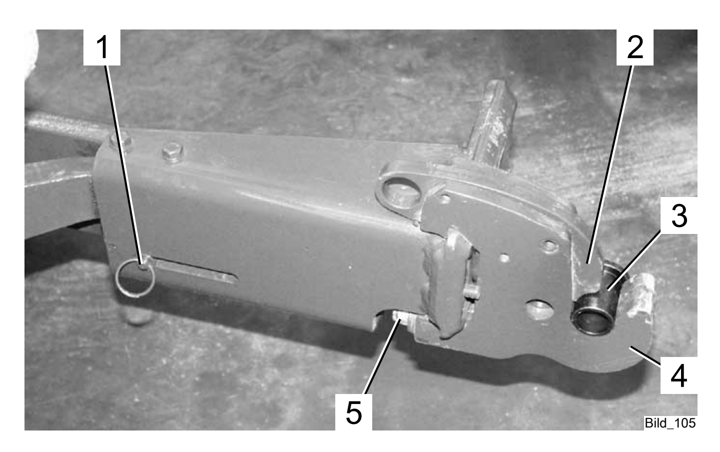
1. Mesurer la distance des boulons jusqu'à l'élément rapporté.
2. Desserrer les vis de serrage (7) des deux côtés.
3. Décaler latéralement le crochet d'attelage (6) jusqu'à atteindre la dimension souhaitée.
4. Resserrer les vis de serrage.
5. Les éléments de la catégorie II peuvent être directement fixés avec le crochet d'attelage (6)
6. Les éléments de la catégorie I requièrent la mise en œuvre de douilles de réduction (5) à gauche et à droite.

Réglage de la longueur des emmanchements

1. Desserrer les contre-écrous et les vis de serrage (1) à l'intérieur et à l'extérieur, au niveau du bras d'attelage inférieur (2).
2. Ôter les esses d'essieux du boulon (8) et retirer le boulon du bras d'attelage inférieur (2).
3. Le rail du crochet d'attelage peut être réglé dans l'une des positions 2 (voir tableau).
4. Enficher de nouveau le boulon (8) dans l'orifice et sécuriser l'esse d'essieu .
5. Resserrer les vis de serrage et les contre-écrous (1) .

Perçage	Position	Utilisation pour
Orifice 1	avant	Catégories I et II
Orifice 2		Catégorie I

Réglage du crochet d'attelage du relevage avant



1 Goupille de sécurité pour blocage oscillant
2 Crochet d'accrochage rapide
3 Douille de réduction
4 Crochet d’attelage
5 Vis de serrage

⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

Réglage latéral du crochet d'attelage

1. Mesurer la distance des boulons jusqu'à l'élément rapporté.
2. Desserrer les vis de serrage (5) sur les deux côtés.
3. Décaler latéralement le crochet d'attelage jusqu'à atteindre la dimension souhaité.
4. Resserrer les vis de serrage (5).

5. Les éléments de la catégorie II peuvent être directement fixés avec le crochet d'attelage (4).
6. Les éléments de la catégorie I requièrent la mise en œuvre de douilles de réduction (3) à gauche et à droite.

Blocage oscillant

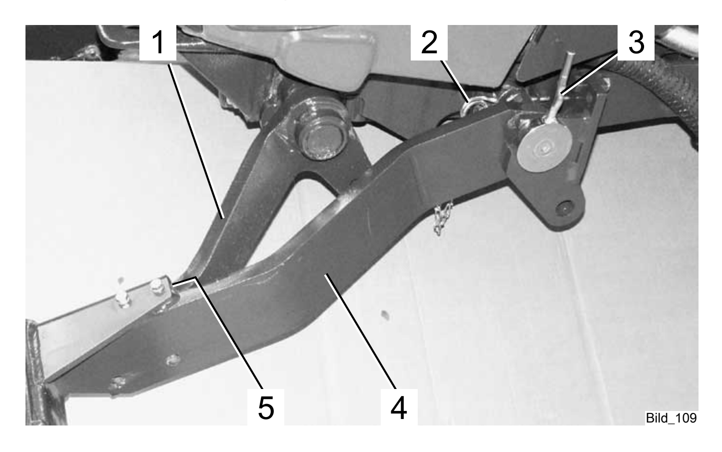
Dans le cas d'éléments rapportés devant s'adapter à des irrégularités du sol, il est possible de déverrouiller le blocage oscillant.

1. Tirer et glisser la douille de sécurité (1) vers l'avant.

Dans le cas d'éléments rapportés dont le centre de gravité ne se trouve pas au milieu, il est possible de verrouiller le blocage oscillant.

1. Tirer et glisser la douille de sécurité (1) vers l'arrière.

Enlevez le relevage avant



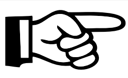
⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

RENSEIGNEMENT

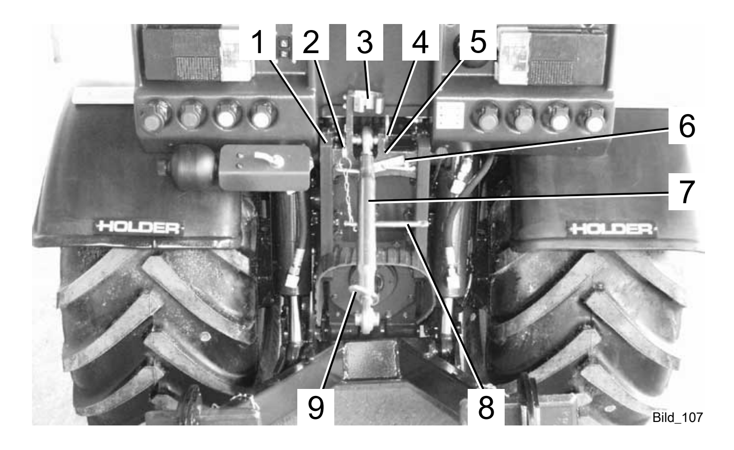


Les bras d'attelage inférieurs (4) peuvent être enlevés sans outils.
Lors du montage, veiller à ce que le levier de montage (1) soit inséré dans le guide (5).

Procédure

1. Descendez complètement le relevage avant.
2. Retirer le verrouillage à ressort (2) du boulon et retirer ensuite le boulon (3) latéralement.
3. Le bras d'attelage inférieur (4) peut maintenant être retiré vers l'avant.

Réglage de la glissière du troisième pont et du troisième pont



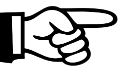
DANGER



Risque d'accidents lié à une mauvaise utilisation du bras supérieur

Ne pas trop tourner le bras supérieur. Les deux filetages doivent être simultanément vissés dans la broche avec au moins 5 spires de filets. Avant de monter des éléments, vérifier la longueur des filetages.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

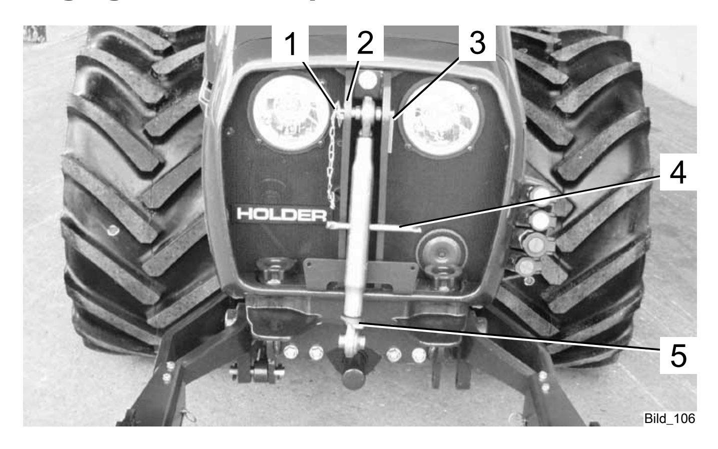
RENSEIGNEMENT



L'attelage du bras supérieur peut être réglé en hauteur. La hauteur à régler doit être ajustée à l'élément rapporté.

1. Soulever le levier de réglage (6).
2. Décaler le système d'attelage du bras supérieur (5) dans l'une des 5 positions possibles dans le rail de réglage (1).
3. Relâchez le levier de réglage (6) ; la console de fixation du bras supérieur s'encliquette.
4. Desserrer le contre-levier (9).
5. Reliez le bras supérieur (7) à l'élément rapporté et sécuriser le boulon (4) avec la goupille à ressort (2).

Réglage du bras supérieur



1 Esse d'essieu
2 Support d'attelage
3 Boulon du bras supérieur
4 Levier de réglage
5 Levier de réglage

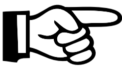
⚠ DANGER



Risque d'accidents lié à une mauvaise utilisation du bras supérieur

Ne pas trop tourner le bras supérieur. Les deux filetages doivent être simultanément vissés dans la broche avec au moins 5 spires de filets. Avant de monter des éléments, vérifier la longueur des filetages.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

RENSEIGNEMENT



Le bras supérieur peut être réglé en hauteur. La hauteur à régler doit être ajustée à l'élément rapporté.

Procédure

1. Monter le bras supérieur dans l'une des 3 positions possibles du support d'attelage (2).
2. Sécuriser le boulon du bras supérieur (3) à l'aide de l'esse d'essieu (1).
3. Desserrer le contre-levier (5).

4. Relier le bras d'attelage supérieur à l'élément rapporté.
5. Régler la longueur du bras d'attelage supérieur à l'aide du levier de réglage (4) et fixer ce réglage avec le contre-levier (5).

Attelage des éléments rapportés

1. Accoster l'élément rapporté avec le véhicule.
2. Commander les crochets d'attelage jusque sous les crochets d'accrochage rapide de l'élément rapporté.
3. Soulever le relevage avant ou arrière jusqu'à ce que les crochets d'attelage aient atteint les crochets d'accrochage rapide de l'élément rapporté.
4. Régler la longueur souhaitée du troisième point et sécuriser le troisième point.
5. À l'aide du troisième point, établir la liaison entre l'élément rapporté et le tracteur.
6. Soulever avec précaution le relevage avant ou arrière, jusqu'à ce que les crochets d'accrochage rapide soient fermés et enclenchés.

Raccordement des conduites hydrauliques

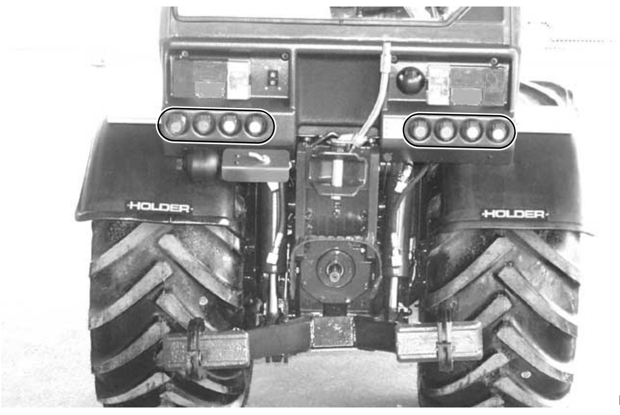


Bild_049

DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

DANGER







Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de procéder au raccordement, mettre les coupleurs hydrauliques hors pression Nettoyez l'accouplement sur le véhicule et de la conduite hydraulique.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

⚠ AVIS



Mise en garde d'un mauvais branchement

Les raccords hydrauliques conviennent à chaque coupleur hydraulique rapide et peuvent donc être échangés.
Veillez particulièrement lors du branchement quelle fonctionnalité et/ou mouvement l'élément rapporté doit réellement réaliser par le levier de commande assigné au coupleur hy-

draulique.
En cas de doutes, faites un essai en ce qui concerne la fonctionnalité de branchement uniquement dans la zone sécurisée.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves suite à des accidents de circulation.

⚠ PRECAUTION

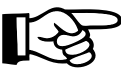


Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



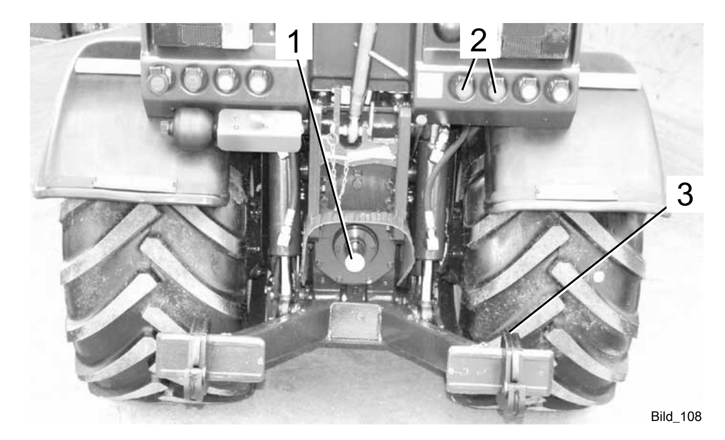
Chaque élément rapporté dispose de fonctions et de conduites hydrauliques différentes pour la commande. Respecter le manuel d'utilisation fourni avec l'élément rapporté. Informez-vous des fonctions et marquages de couleur.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Avant de procéder au raccordement du coupleur hydraulique, actionner le commutateur correspondant (allumage enclenché), afin que les conduites hydrauliques soient mises hors pression.

2. Relever les capuchons de protection des coupleurs hydrauliques (2).
3. Raccorder les conduites hydrauliques colorées (1) de l'élément rapporté aux coupleurs hydrauliques de couleur identique du véhicule. Pour ce faire, connecter la prise au coupleur hydraulique jusqu'à enclenchement.

Montage des arbres de transmission



DANGER



Risque d'accident par une mauvaise fixation du cardan.

Utiliser uniquement des arbres de transmission adaptés à l'élément rapporté. Ceux-ci sont livrés avec l'élément rapporté. La longueur de l'arbre de transmission doit être ajustée avant le premier montage. Avant le montage de l'arbre de transmission, veillez à la notice de montage.

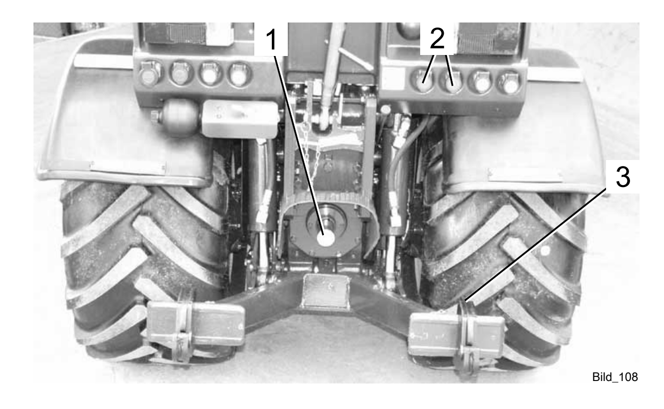
Adaptez la longueur de l'arbre de transmission de telle sorte qu'il ait le chevauchement maximal. Arrêtez le moteur avant le montage de l'arbre de transmission.

Remontez les installations de protection selon les indications après le montage. Sécurisez la protection de l'arbre de transmission contre les rotations en accrochant la chaine de sécurité.

Avant la mise en service de la prise de force veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de danger du véhicule et de la prise de force en rotation.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Démontage des éléments rapportés



⚠ DANGER



Risque d'accidentpar des éléments rapportés mal fixés.

En cas de dételage non conforme, l'élément rapporté peut basculer, se déplacer ou tomber à terre. Avant de démonter l'élément rapporté sécurisez-le contre le basculement ou déplacement inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Procédure de démontage de l'élément rapporté

1. Désactiver la prise de force si elle est activée.
2. Accoster le lieu de dépôt avec l'élément rapport et abaisser ce dernier avec le relevage avant ou arrière.
3. Immobilisez le véhicule contre tout déplacement.
4. Couper le moteur, **ne pas** couper l'allumage.
5. Actionner plusieurs fois tous les commutateurs des raccordements hydrauliques et du relevage utilisés. Ceci permet de diminuer la pression dans le système et le circuit hydrauliques.
6. Reculer les anneaux extérieurs des coupleurs hydrauliques (2) et retirer les tuyaux hydrauliques . Protéger le coupleur rapide retiré contre la salissure.
7. Fermer les capuchons de protection des coupleurs hydrauliques.
8. Retirer l'arbre de transmission de la prise de force du tracteur.

9. Recouvrir la prise de force du tracteur avec le capuchon de protection.
10. Extraire le troisième point de sa réception sur le tracteur.
11. Relever les crochets d'accrochage rapide (3) : Les boulons de l'élément rapporté sont libérés.
12. Abaisser le relevage et s'éloigner avec précaution.

Consignes de sécurité relatives à l'exploitation de dispositifs hydrauliques et d'éléments rapportés

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ DANGER





Risques d'incendie dus aux échappements chauds.

Éloignez les matériaux inflammables de l'échappement. Les gaz d'échappement sont très chauds et peuvent facilement enflammer du matériel inflammable.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Empêchez la présence de personnes dans la zone de danger de l'arrière et des éléments rapportés quand les équipements hydrauliques sont en service.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves.

⚠ PRECAUTION



Attention aux consommables qui s'échappent !

- Portez toujours votre équipement personnel en maniant les consommables (lunettes de protection, gants de protection).
- Tenez compte des règlements de sécurité applicables pour le produit respectif lors du maniement des huiles, des matières grasses et d'autres substances chimiques (voir des fiches signalétiques de sécurité) !
- Ne dépassez pas la quantité de remplissage conseillée.
- Enlevez immédiatement les produits de lubrification écoulés et mettez-les au rebut en respectant l'environnement.

  Des blessures légères et des dommages sur le véhicule peuvent en être les conséquences.

Avertissements généraux lors de l'utilisation du relevage à position flottante hydraulique

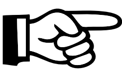
⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

RENSEIGNEMENT



Lorsque le relevage à position flottante est allumé, l'élément rapporté peut être déplacé par des influences extérieures ou peut éviter des obstacles. L'élément rapporté est mené au sol.

Actionnement de la manette

⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule.

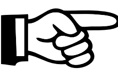
Effectuez des essais de fonctionnement dans un endroit sûr.
Tenez les personnes à l'écart du véhicule lors des essais de fonctionnement.
En raison de la diversité des éléments rapportés et des possibilités de connexion, testez le fonctionnement correct des fonctions au moyen d'essais avant leur utilisation.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

RENSEIGNEMENT



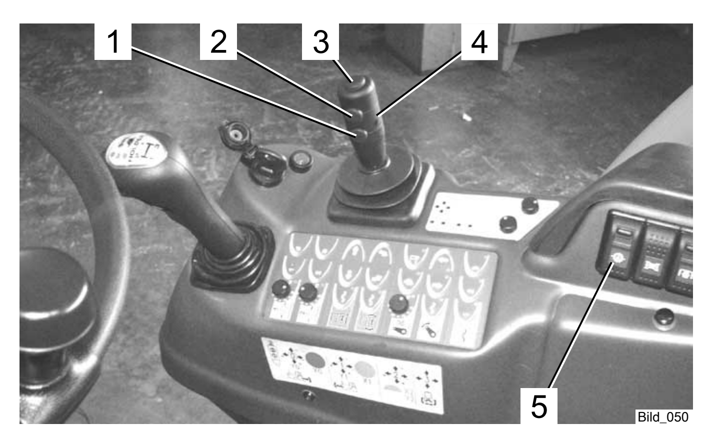
Au moyen de la manette, il est possible de contrôler les fonctions des éléments rapportés qui sont raccordés au levage avant ou aux avant ou arrière. Les embrayages sont codés par couleur, c'est-à-dire, la même couleur correspond à la même allocation.

RENSEIGNEMENT



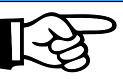
La manette peut être déplacée vers le bas (à l'avant) et vers le haut (à l'arrière), ainsi qu'à droite et à gauche. Des fonctions supplémentaires peuvent être activées en appuyant sur de différentes touches. Les fonctions sont affichées sur le panneau d'affichage.

Actionnement du joystick



1 Bouton 1 pour niveau du joystick 1
2 Bouton 2 pour niveau du joystick 2
3 Bouton 3 pour niveau du joystick 3
4 Joystick (niveau de joystick 0 sans commande de bouton)
5 Interrupteur principal de l'hydraulique de travail

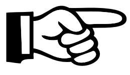
RENSEIGNEMENT



Les fonctions du joystick ne peuvent être exécutées que si l'interrupteur principal (5) est activé.

Sécurité de transport

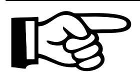
RENSEIGNEMENT



L'interrupteur principal (5) permet de bloquer les fonctionnalités du joystick et du clavier à effleurement. Si l'interrupteur principal (5) est désactivé, alors les fonctionnalités du joystick ainsi que celles du clavier à effleurement sont verrouillées.

Commande du joystick

RENSEIGNEMENT



Les mouvements du joystick sont proportionnelles.

* réversible via le robinet à trois voies

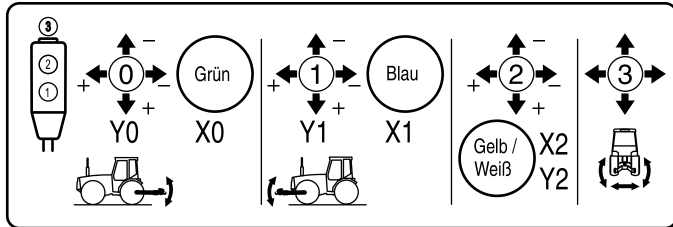
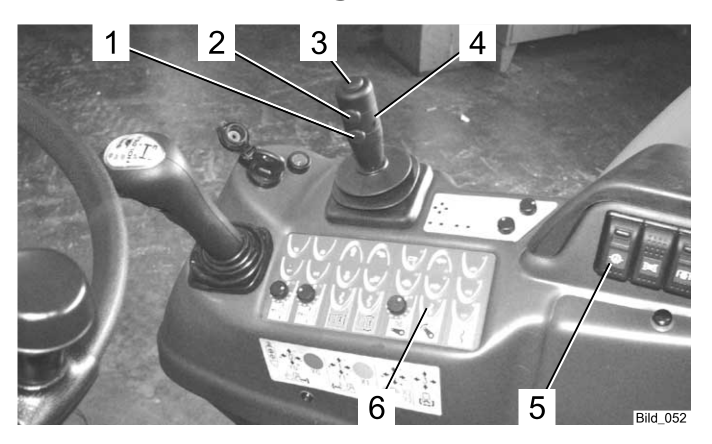


Bild_051

Niveau de joystick	Direction du joystick en longueur (avant, arrière)	Direction du joystick transversale (gauche, droite)
Niveau du joystick 0 (sans touche)	Relevage avant Y0 en avant : abaisser en arrière : lever Position flottante sur clavier à effleurement	Coupleur rapide avant droit X0 Coupleur rapide avant supérieur * X0 Position flottante X0 sur clavier à touches à effleurement 2
Niveau du joystick 1 (touche 1 enfoncée)	Sens du basculement Relevage arrière Y0 en avant : abaisser en arrière : lever Position flottante sur clavier à effleurement	Coupleur rapide avant droit X1 Coupleur rapide avant supérieur * X1 Position flottante X1 sur clavier à touches à effleurement 3
Niveau du joystick 2 (touche 2 enfoncée)	Coupleur rapide avant gauche Y2 Aucune position flottante n'est prévue	Coupleur rapide arrière gauche X2 Aucune position flottante n'est prévue
Niveau du joystick 3 (touche 3 enfoncée)	Réglage de l'inclinaison du relevage avant Y3 (compris dans le relevage avant) en avant : incliner vers la droite en arrière : incliner vers la gauche	Déport du relevage avant X3 (série) gauche : basculer vers la gauche droite : basculer vers la droite

Commande du relevage arrière



Procédure

1. Activer l'interrupteur principal (5) de l'hydraulique de travail.

Abaissement

2. Sans appuyer sur une touche, pousser et maintenir le joystick (4) vers l'avant. Le relevage est abaissé de manière proportionnelle. Replacer le joystick (4) en position intermédiaire, l'abaissement est arrêté.

Levage

3. Sans appuyer sur une touche, ramener et maintenir le joystick (4) vers l'arrière. Le relevage est monté de manière proportionnelle. Replacer le joystick (4) en position intermédiaire, le relevage s'arrête.

Position flottante du relevage arrière

⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

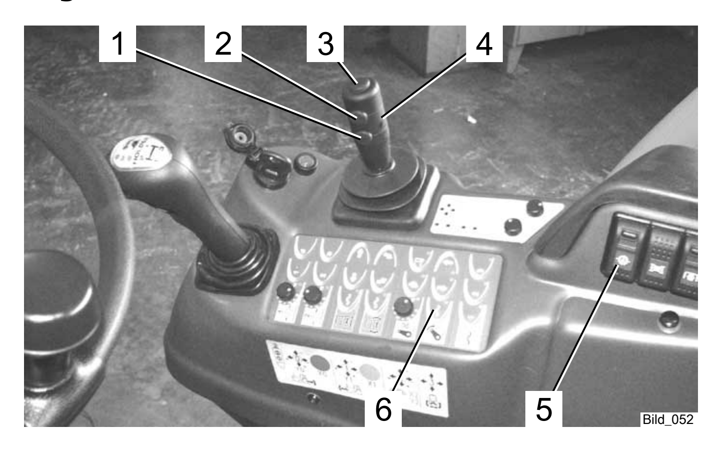
Procédure

1. Appuyez sur la touche (6) du clavier à effleurement. La position flottante est acti-

vée. La DEL de la touche (6) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté est abaissé et peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.

2. Désactiver la position flottante en activant le relevage ou en appuyant de nouveau sur la touche (6). La DEL de la touche (6) s'éteint.

Réglage de l'inclinaison et du déport du relevage arrière



⚠ DANGER



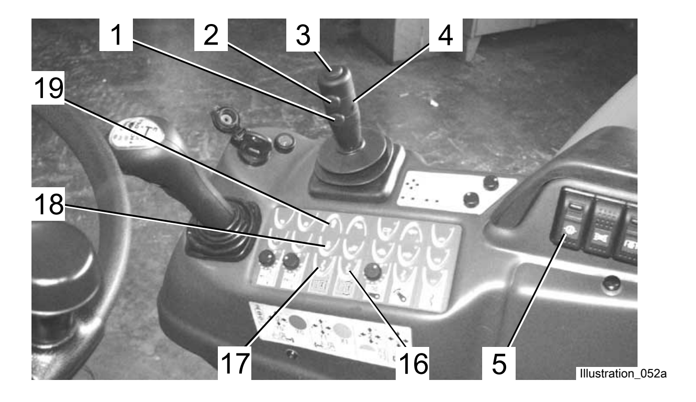
Risque d'accident lié à une mauvaise utilisation du véhicule

Si la pression hydraulique s'abaisse complètement et en cas d'actionnement simultané du dévers, le véhicule peut basculer.
Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves et même mortelles.

Réglage de l'inclinaison du relevage arrière

- Maintenir la touche (3) enfoncée et pousser le joystick (4) vers l'avant. Le relevage arrière s'incline vers la droite
- Maintenir la touche (3) enfoncée et tirer le joystick (4) en arrière. Le relevage arrière s'incline vers la gauche
- Maintenir la touche (3) enfoncée et pousser le joystick (4) vers la droite. Le relevage arrière pivote à droite
- Maintenir la touche (3) enfoncée et pousser le joystick (4) vers la gauche. Le relevage arrière pivote à gauche

Position flottante du dévers et du déport





DANGER

Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

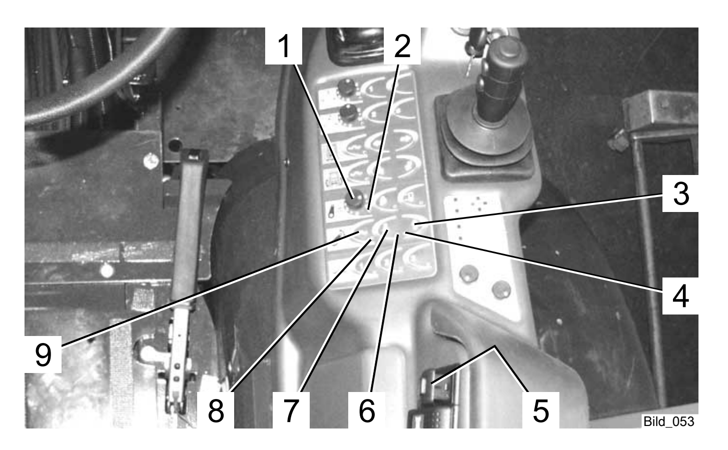
Procédure de réglage du dévers

1. Appuyer sur la touche (16) du clavier à effleurement. La position flottante est activée. La DEL de la touche (16) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté est abaissé et peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.
2. Désactiver la position flottante en appuyant sur l'une des touches (14, 15, 16) ou presser la touche (4) du joystick (5), la maintenir enfoncée et faire basculer le joystick vers l'avant ou l'arrière.

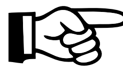
Procédure de réglage du déport

1. Appuyer sur la touche (17) du clavier à effleurement. La position flottante est activée. La DEL de la touche (17) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.
2. Désactiver la position flottante en appuyant sur l'une des touches (17, 18, 19) ou presser la touche (4) du joystick (5), la maintenir enfoncée et faire basculer le joystick vers la gauche ou la droite.

Commande du relevage arrière via le clavier à touches à effleurement



RENSEIGNEMENT



À l'aide du régulateur rotatif (1), définir la vitesse d'abaissement et de levage du relevage arrière.
Rotation vers la gauche = lente.
Rotation vers la droite = rapide.

Procédure

1. Activer l'interrupteur principal (5) de l'hydraulique de travail.
2. Maintenir la touche (3) enfoncée pendant env. 1 seconde. Les LED rouges (4 et 2) s'allument pendant env. 5 secondes. Le relevage arrière (élément rapporté) est levé jusqu'à ce que l'affichage LED s'éteigne.
3. Pour abaisser, maintenir la touche (7) enfoncée pendant env. 1 seconde. Les LED rouges (6 et 2) s’allument. Le relevage arrière (élément rapporté) est abaissé jusqu'à ce que l'affichage LED s'éteigne.

Abaissement, en soulevant arrêt

1. Il est possible d'arrêter les mouvements en appuyant sur la touche (3,7) ou en déplaçant le Joystick.

Position flottante du relevage arrière

 DANGER



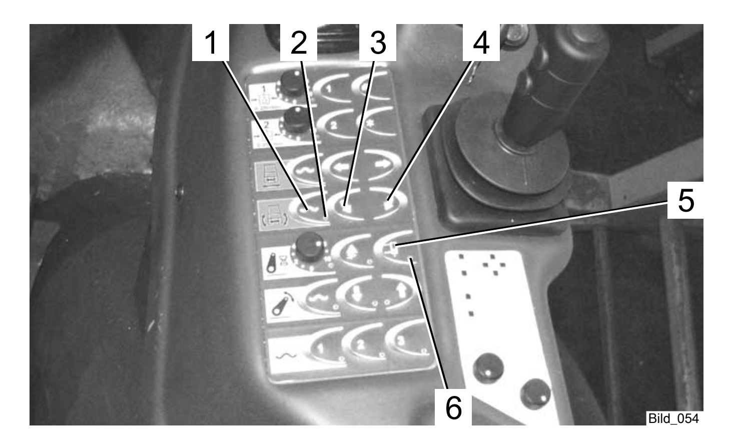
Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

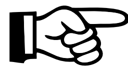
Procédure

1. Pour activer, maintenir la touche (9) enfoncée pendant env. 1 seconde. La LED (8) s'allume en rouge. La position flottante du relevage arrière est activée : cela signifie que l'élément rapporté peut être déplacé par l'application de forces extérieures.
2. Pour désactiver, appuyer sur la touche (9, 7 ou 3) ou actionner le joystick. La LED allumée en rouge (8) s'éteint.

Basculement du relevage arrière sur double effet



RENSEIGNEMENT



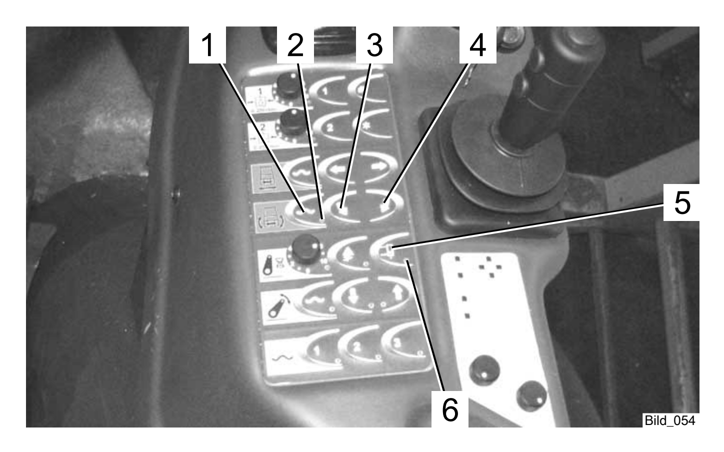
Lors du redémarrage du véhicule ou de l'activation de l'interrupteur principal de l'hydraulique de travail, le relevage arrière est toujours à simple effet.

Procédure

Le relevage arrière peut être commuté de l'effet simple vers l'effet double.

1. our basculer sur double effet, appuyer sur la touche (5). La LED allumée en rouge (6) s'éteint.
2. Pour basculer sur simple effet, appuyer sur la touche (5). La LED (6) s'allume en rouge.

Commande du réglage de l'inclinaison via le clavier à touches à effleurement



⚠ DANGER



Risque d'accident lié à une mauvaise utilisation du véhicule

Si la pression hydraulique s'abaisse complètement et en cas d'actionnement simultané du dévers, le véhicule peut basculer.
Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves et même mortelles.

1. Maintenir la touche (4) enfoncée. Le relevage arrière s'incline vers la droite. Il est possible d'arrêter le déplacement en relâchant la touche.
2. Maintenir la touche (3) enfoncée. Le relevage arrière s'incline vers la gauche. Il est possible d'arrêter le déplacement en relâchant la touche.

Position flottante du réglage de l'inclinaison

⚠ DANGER



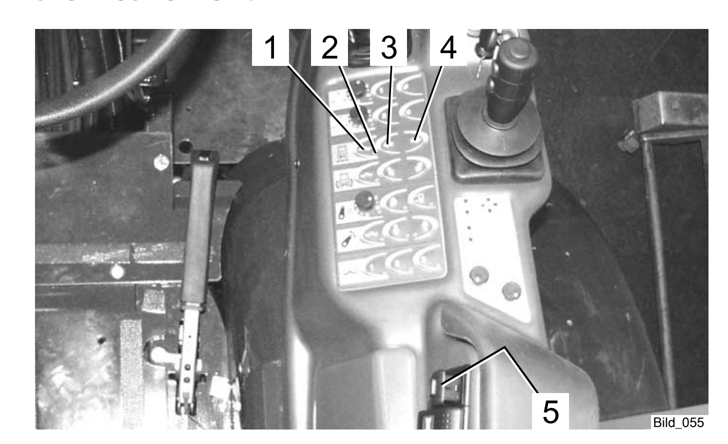
Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

Procédure

1. Appuyer sur la touche 1. La LED (2) s'allume en rouge. La position flottante du réglage de l'inclinaison est activée : cela signifie que l'élément rapporté peut être déplacé par l'application de forces extérieures.
2. Pour désactiver, appuyer sur la touche (1, 3 ou 4) ou actionner le joystick. La LED allumée en rouge (2) s'éteint.

Commande du déport via le clavier à touches à effleurement



Procédure

1. Maintenir la touche (4) enfoncée. Le relevage arrière pivote à droite.
2. Maintenir la touche (3) enfoncée. Le relevage arrière pivote à gauche.
3. Pour désactiver, appuyer sur la touche (1, 3 ou 4) ou actionner le joystick. La LED allumée en rouge (2) s'éteint.

Réglage de la position flottante du déport

⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

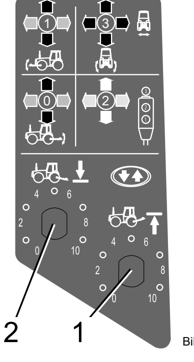
Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

Procédure

1. Appuyer sur la touche (1) pendant env. 1 seconde. La LED (2) s'allume en rouge. La position flottante du réglage latéral est activée : cela signifie que l'élément rapporté peut être déplacé par l'application de forces extérieures.
2. Pour désactiver, appuyer sur la touche (1, 3 ou 4) ou actionner le joystick. La LED allumée en rouge (2) s'éteint.

Limitation de la hauteur de levage et profondeur de travail du relevage arrière





⚠ PRECAUTION



Les valeurs des régulateurs rotatifs (1) et (2) se coupent. Le régulateur de débit (1) a la priorité sur le régulateur de débit (2), c'est pour cela que le relevage arrière peut être complètement abaissé avec le régulateur de débit (1).
Le non respect de ces instructions peut endommager le véhicule ou causer des blessures superficielles.

Limitation de la hauteur de levage du relevage arrière

Vous pouvez limiter la hauteur de levage du relevage arrière.

1. Pour une délimitation supérieure, placer le régulateur rotatif (1) dans la position souhaitée.

- Régulateur rotatif (1) vers la droite - augmentation de la hauteur de levage.
- Régulateur rotatif (1) vers la gauche - diminution de la hauteur de levage.

2. Levez le relevage arrière avec le Joystick ou le clavier à effleurement
3. La hauteur de levage peut être définie à une valeur désirée à l'aide du régulateur rottif (1).

Limitation de la profondeur de travail du relevage arrière

Vous pouvez limiter le niveau d'abaissement du relevage arrière.

1. Pour une délimitation inférieure, placer le régulateur rotatif (2) dans la position souhaitée.

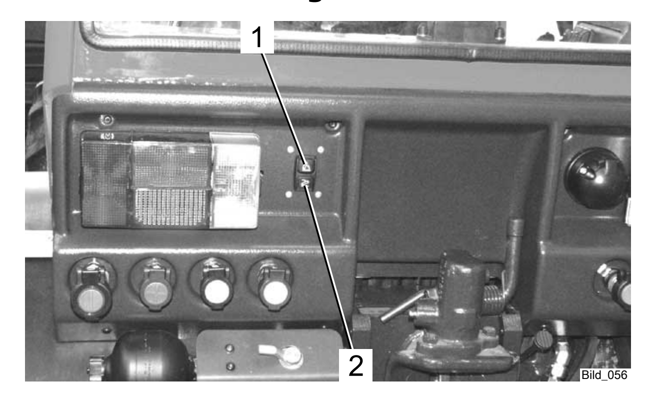
- Régulateur rotatif (2) vers la droite - diminution de la profondeur de travail.

- Régulateur rotatif (2) vers la gauche - augmentation de la profondeur de travail.

2. Abaissez le relevage arrière avec le Joystick ou le clavier à effleurement
3. la position la plus basse peut être relevée à une valeur désirée à l'aide du régulateur rotatif (2).

Commande externe de l'arrière

Commande du relevage arrière* .



⚠ **AVIS**



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de quitter la cabine, placer le commutateur du sens de la marche en position neutre.
Actionnez le frein d'arrêt.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves.

⚠ **AVIS**



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Empêchez la présence de personnes dans la zone de danger de l'arrière et des éléments rapportés quand les équipements hydrauliques sont en service.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves.

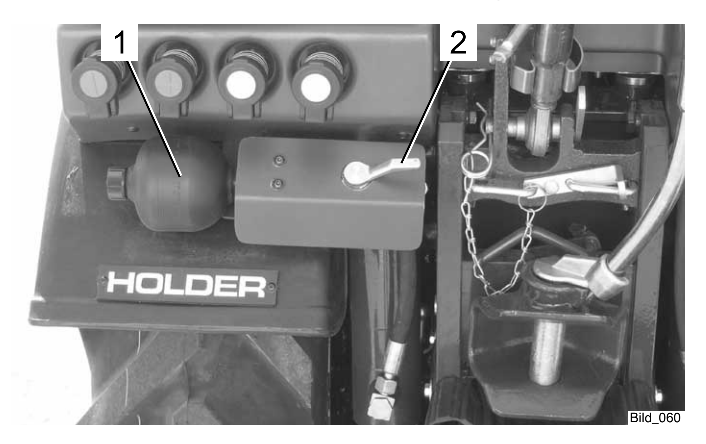
Procédure

La commande extérieure située à l'arrière autorise l'utilisation du système de basculement ou du relevage arrière. Pour ce faire, placer le manostat du sur la position adéquate.

1. Pour monter le relevage, manostat (1) le relevage est monté, tant qu'une pression est exercée sur le bouton.
2. Pour abaisser le levage, manostat (2) . Le relevage est abaissé, tant qu'une pression est exercée sur le bouton.

* Équipement spécial

Réservoir hydraulique du relevage arrière



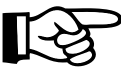
⚠ **AVIS**



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule

Pour certains travaux le réservoir hydraulique (1) doit être déconnecté. Par exemple lors de travaux d'empilement, de mise en réservoir de vendange ou lors de divers travaux avec la limitation de hauteur et d'abaissement. L'extinction supprime l'amortisseur de l'élément rapporté et ce dernier ne peut plus dévier.
Le non respect de ces prescriptions peut entraîner des risques de blessures graves ou endommager la machine.

RENSEIGNEMENT



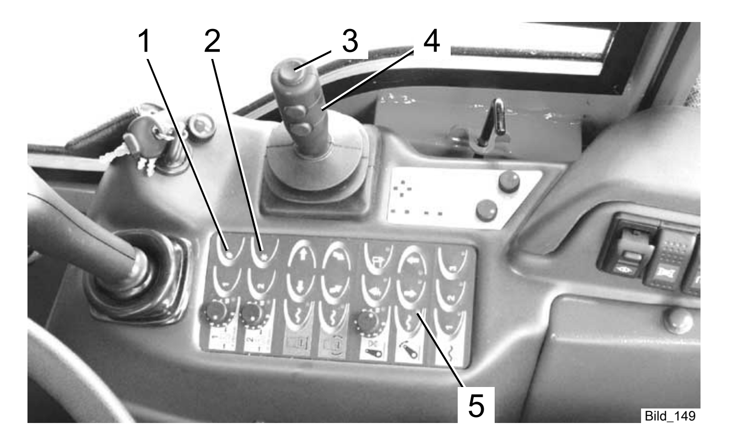
Le réservoir (1) de l'élément rapporté arrière pas entièrement relevé sert de capteur de vibrations lors des trajets sur la route. Il amortit les secousses de la route. La sécurité et le confort de conduite sont améliorés de la même manière.

Procédure

En cas de montage d'éléments rapportés lourds, un léger relèvement du relevage arrière réduit la force d'appui. Ceci améliore la traction du véhicule et la sécurité de conduite.

1. Déconnexion du réservoir hydraulique : placer le levier (2) vers le bas.
2. Connexion du réservoir hydraulique : placer le levier (2) à l'horizontal.

Limitation du débit volumique pour joystick



RENSEIGNEMENT



Grâce à la limitation du débit volumique, vous pouvez ajuster et enregistrer chaque fonctionnalité du joystick en termes de vitesse de travail, levage, abaissement, inclinaison, etc. Les mouvements du joystick demeurent proportionnels. La valeur de limitation du débit volumique définie est fonction du mouvement maximal du joystick. Vous pouvez sauvegarder les valeurs de plusieurs fonctions du joystick.

Procédure de sauvegarde

1. Sélectionner une fonction du joystick pour laquelle la vitesse de travail doit être modifiée.
2. Déplacer le joystick (4) au niveau correspondant jusqu'à ce que la vitesse de travail souhaitée soit atteinte, puis stopper.
3. Appuyer en même temps sur la touche (1). La vitesse de travail de cette fonction du joystick est sauvegardée.

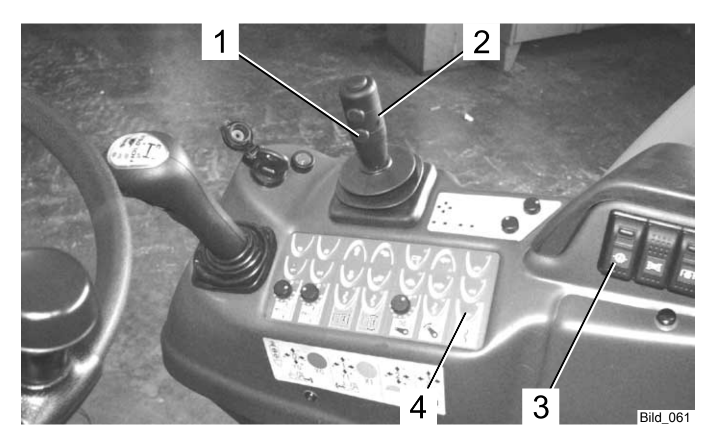
Sélectionner d'autres fonctions du joystick et suivez la même procédure de sauvegarde.

Procédure de suppression

1. Sélectionner une fonction du joystick pour laquelle la vitesse de travail doit être restaurée.
2. Déplacer le joystick (4) jusqu'à sa position finale et stopper.
3. Appuyer en même temps sur la touche (1).
   La vitesse de travail de cette fonction du joystick est supprimée.

Sélectionner d'autres fonctions du joystick et suivez la même procédure de suppression.

Commande du relevage avant*



Procédure

1. Activer l'interrupteur principal (3) de l'hydraulique de travail.

Abaissement

1. Appuyer sur la touche (1), basculer et maintenir en même temps le joystick (2) vers l'avant. Le relevage est abaissé de manière proportionnelle. Replacer le joystick (2) en position intermédiaire, l'abaissement s'arrête.

Levage

1. Appuyer sur la touche (1), basculer et maintenir en même temps le joystick (2) vers l'arrière. Le relevage est soulevé de manière proportionnelle. Replacer le joystick (2) en position intermédiaire, le relevage s'arrête.

Position flottante du relevage avant

⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

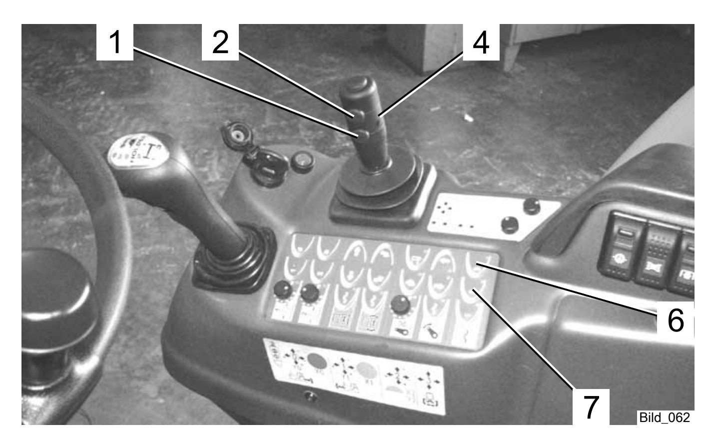
Procédure

La position flottante est activée et désactivée par le biais du clavier à effleurement.

1. Appuyer sur la touche (4) du clavier à effleurement. La position flottante est activée. La DEL sur la touche (4) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté est abaissé et peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.
2. Pour désactiver la position flottante, appuyer de nouveau sur la touche (4). La DEL de la touche (21) s'éteint.

* Équipement spécial

Commande des raccords hydrauliques verts avec le joystick



Procédure

1. Activer l'interrupteur principal de l'hydraulique de travail.

Coupleurs hydrauliques verts

1. Sans appuyer sur une touche, pousser le joystick (4) vers la droite ou la gauche et maintenir. La fonction hydraulique **verte** est commandée de manière proportionnelle.
2. Replacer le joystick (4) en position intermédiaire, la fonction hydraulique s'arrête.

Position flottante des coupleurs hydrauliques verts

⚠ DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

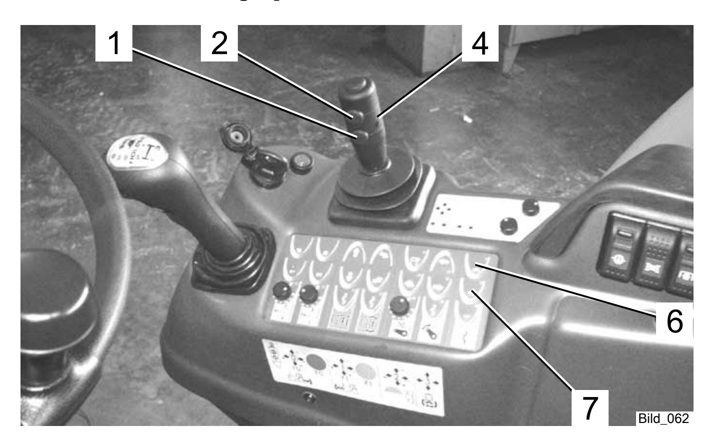
Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

Procédure

1. Appuyer sur la touche (7) du clavier à effleurement. La position flottante est activée. La DEL sur la touche (7) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté est abaissé et peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.

2. Pour désactiver la position flottante, appuyer de nouveau sur la touche (7). La DEL de la touche (23) s'éteint.

Commande des raccords hydrauliques bleus* avec le joystick



Procédure

1. Activer l'interrupteur principal de l'hydraulique de travail.

Coupleurs hydrauliques bleus

1. Appuyer sur la touche (1), puis pousser et maintenir le joystick (.4) vers la droite ou la gauche et maintenir. La fonction hydraulique **bleue** est commandée de manière proportionnelle.
2. Replacer le joystick (5) en position intermédiaire, la fonction hydraulique s'arrête.

Position flottante des coupleurs hydrauliques bleus

DANGER



Risque d'accidents dus à une utilisation incorrecte du véhicule

Ne restez jamais sous les éléments rapportés ou les basculeurs.
Lorsque vous activez le relevage à position flottante, un élément rapporté élevé tombe plus rapidement ou plus lentement en fonction du poids.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

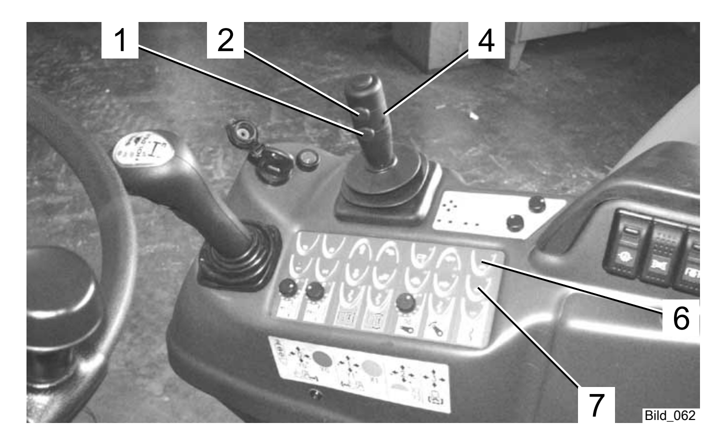
Procédure

1. Appuyer sur la touche (6) du clavier à effleurement. La position flottante est activée. La DEL sur la touche (6) s'allume, ce qui signifie que l'élément rapporté est abaissé et peut dévier pendant le travail en raison d'influences extérieures.

2. Pour désactiver la position flottante, appuyer de nouveau sur la touche (6). La DEL de la touche (22) s'éteint.

* Équipement spécial

Commande des raccords hydrauliques jaunes et blancs avec le joystick



Procédure

1. Activer l'interrupteur principal de l'hydraulique de travail.

Coupleurs hydrauliques jaunes

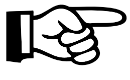
1. Appuyer sur la touche (2), puis pousser et maintenir le joystick (4) vers la droite ou la gauche et maintenir. La fonction hydraulique **jaune** est commandée de manière proportionnelle.
2. Replacer le joystick (5) en position intermédiaire, la fonction hydraulique s'arrête.

Coupleurs hydrauliques blancs

1. Appuyer sur la touche (2), puis pousser et maintenir le joystick (4) vers l'avant ou vers l'arrière. La fonction hydraulique **blanche** est commandée de manière proportionnelle.
2. Replacer le joystick (5) en position intermédiaire, la fonction hydraulique s'arrête.

Position flottante

RENSEIGNEMENT



Les coupleurs hydrauliques jaunes et blancs ne disposent pas de position flottante.

Permutation des fonctions

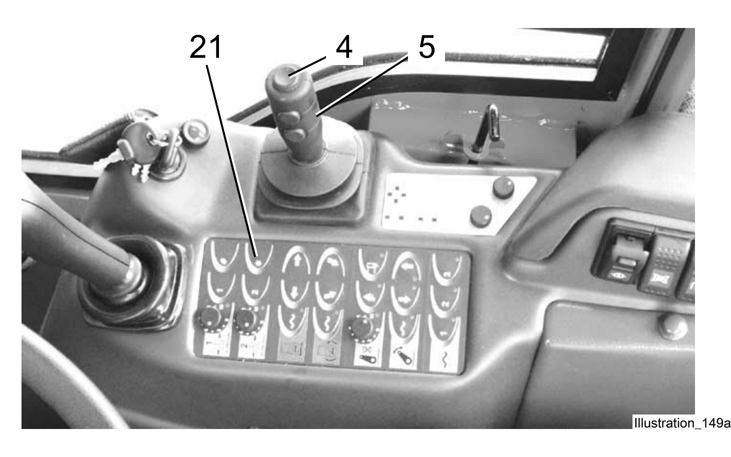
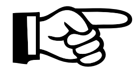


Illustration_149a

RENSEIGNEMENT

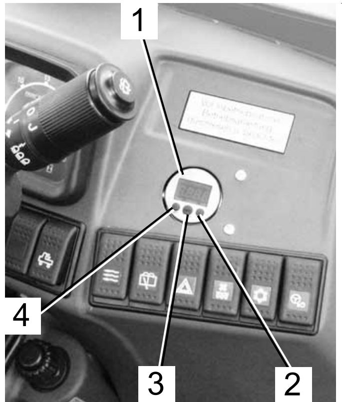


Grâce à la touche (21), il est possible d'attribuer une autre fonction à la touche (4) du joystick (5). Ces fonctions peuvent être définies par votre partenaire de service Holder.

Fonctions possibles de la touche (4)

1. Position flottante du relevage arrière (standard)
2. Position flottante du coupleur hydraulique vert
3. Position flottante du relevage avant
4. Position flottante du coupleur hydraulique bleu
5. Position flottante du réglage de l'inclinaison
6. Position flottante du déport
7. Palisseuse

Commande de la décharge électrohydraulique de l'outil*



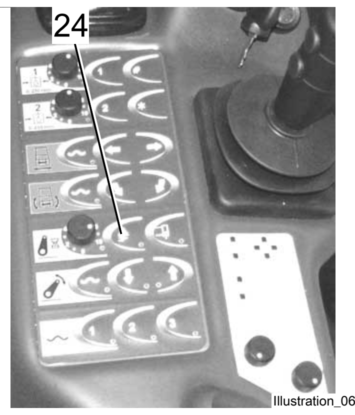
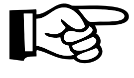


Illustration_068a

RENSEIGNEMENT



La fonction de décharge d'outil est utilisée de manière judicieuse à partir d'un poids de l'outil supérieur à 200 kg.

Sans décharge électrohydraulique, l'élément rapporté repose au sol en position flottante, sous l'effet de son propre poids. La décharge électrohydraulique permet de transférer une partie du poids de l'élément rapporté sur le porte-outil. Il en découle les avantages suivants :

- Amélioration de la traction
- Meilleures maniabilité et stabilité de trajectoire du véhicule
- Usure réduite, par ex. au niveau des lames d'affouillement d'un chasse-neige
- Forces de poussée réduites, avec une consommation de carburant moindre
- Stabilité statiques améliorée en pente

La décharge électrohydraulique de l'outil* peut être installé au choix sur le relevage arrière ou frontal.

Procédure

RENSEIGNEMENT



Au bout de 3 secondes, si aucune touche n'a été actionnée sur l'écran, les valeurs entrées sont sauvegardées et l'affichage est réinitialisé.
L'écran d'affichage (1) indique la pression actuelle de décharge de l'outil.
La valeur **S.P.1** doit toujours être inférieure à la pression de l'élément rapporté levé sans décharge d'outil.

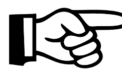
1. Appuyer sur la touche (24) du clavier à effleurement. La DEL de la touche (24) s'allume.
2. Appuyer sur la touche (3) « Mode ». « S.P.1 » apparaît à l'écran, et la valeur actuelle est indiquée au bout de 2 secondes.
3. Vous pouvez réduire la valeur actuelle à l'aide de la touche (4).
4. Vous pouvez augmenter la valeur actuelle à l'aide de la touche (2).

Plus la différence entre la valeur ***S.P.1*** et l' ***élément rapporté levé sans décharge d'outil est petite***, plus le poids de l'élément rapporté à transférer sur le porte-outil sera réduit.

* Équipement spécial

Réglage de la sensibilité de réglage (hystérèse)*

RENSEIGNEMENT



La pression de précharge en gaz dans la boule d'azote est de 30 bar.
Une pression de décharge inférieure à 30 bar (éléments légers) entraîne des processus de réglage fréquents, étant donné que l'accumulateur ne peut agir.
Grâce au réglage de la sensibilité, la décharge de l'outil est réglée.

Procédure

1. Appuyer deux fois sur la touche (3) « Mode » en l'espace de 3 secondes. « HYS1 » apparaît à l'écran, et la valeur actuelle est indiquée au bout de 2 secondes.
2. Vous pouvez réduire la valeur actuelle à l'aide de la touche (4).
3. Vous pouvez augmenter la valeur actuelle à l'aide de la touche (2).

Plus la valeur ***HYS1*** est grande, plus silencieux est le système de décharge de l'outil, plus la valeur ***HYS1*** est petite, plus le système de décharge de l'outil est sensible.

Désactiver la décharge d'outil*

1. Appuyer sur la touche (24) du clavier à effleurement. La DEL de la touche (24) s'éteint.

* Équipement spécial

Consignes de sécurité pour le fonctionnement des prises de force

⚠ DANGER

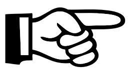


Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Avant la mise en service de la prise de force, vérifier le montage de l'appareil, la longueur du cardan ainsi que l'angle de montage.
Veillez à ce qu'il n'y ait personne dans la zone de danger du véhicule et de l'élément rapporté entrainé.
La prise de force ne doit être mise en service qu'avec un régime moteur inférieur à 1000 min^{-1} . Augmentez ensuite doucement le régime moteur.
Veillez au régime maximum autorisé de l'élément rapporté.
Après la désactivation, l'élément rapporté peut continuer à fonctionner. Attendez l'arrêt complet avant de travailler à nouveau sur l'appareil.
L'angle de pliure maximal des cardans ne devrait pas dépasser 25° en exploitation constante et 45° en exploitation

ponctuelle.
Les angles de chaque cardan devraient être sensiblement pareils.
Sécurisez la protection du cardan contre une rotation en fixant la chaine de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT

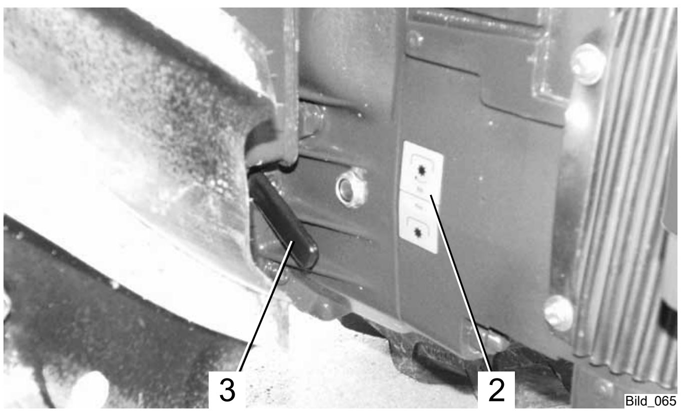


Commande correcte de la prise de force

Si le moteur est coupé alors que la prise de force est encore en service, la prise de force est également coupée automatiquement. Après le redémarrage du moteur la prise de force doit être activée à nouveau à l'aide de l'interrupteur de sécurité de la prise de force correspondant.

Entraînement de prise de force avant*





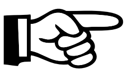
⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de quitter la cabine, placer le commutateur du sens de la marche en position neutre.
Actionner le frein de stationnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou d'endommagement du véhicule.

RENSEIGNEMENT



Avant d'actionner le levier de manœuvre (3), s'assurer que la prise de force est désactivée.
La prise de force n'étant pas nécessaire, désactiver l'entraînement de la prise de force.
En cas de non respect de ces consignes, le véhicule peut être endommagé.

L'entraînement de la prise de force peut être activé ou désactivé grâce au levier de manœuvre (3) avant gauche.

Levier de manœuvre (3) en haut	Activé 1000 min^{-1}
Levier de manœuvre (3) en bas	Désactivé

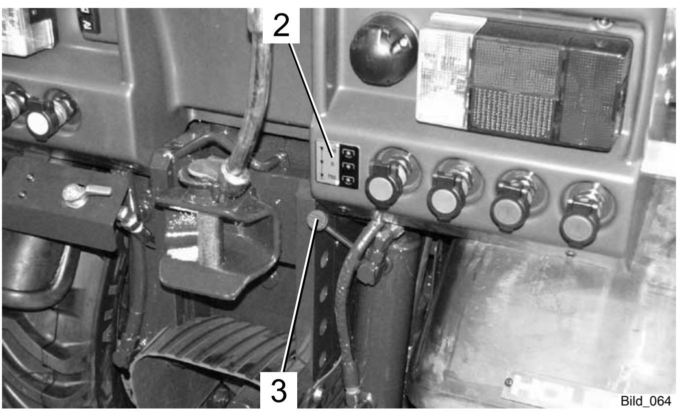
Procédure

1. Désactiver le commutateur (1). Le voyant de contrôle du commutateur ne doit pas briller.
2. Activer l'entraînement de la prise de force à l'aide du levier de manœuvre.
3. Baisser le régime moteur à moins de 1000 trs/ min^{-1}.
4. Activer le niveau 1 du commutateur (1) et actionner le bouton du commutateur (1).
   Le voyant de contrôle sur le commutateur s'allume. La prise de force est activée.
5. Augmenter le régime moteur à une valeur souhaitée.
6. Pour désactiver la prise de force, désactiver le niveau 1 du commutateur (1). Le voyant de contrôle sur le commutateur s'éteint.

* Équipement spécial

Fonctionnement de la prise de force arrière





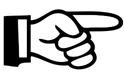
⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule

Avant de quitter la cabine, placer le commutateur du sens de la marche en position neutre.
Actionner le frein de stationnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou d'endommagement du véhicule.

RENSEIGNEMENT



Avant d'actionner le levier de manœuvre (3), s'assurer que la prise de force est désactivée.
La prise de force n'étant pas nécessaire, désactiver l'entraînement de la prise de force.
En cas de non respect de ces consignes, le véhicule peut être endommagé.

L'entraînement de la prise de force peut être activé ou désactivé grâce à la barre de traction (3) arrière se trouvant à côté du dispositif d'attelage.

Barre de traction (3) en position intermédiaire	Désactivé
Barre de traction (3) insérée	Activé, 750 trs/min^{-1}
Barre de traction (3) enlevée	Activé, 540 trs/min^{-1}

Procédure

1. Désactiver le commutateur (1). Le voyant de contrôle du commutateur ne doit pas briller.
2. Activer l'entraînement de la prise de force à l'aide du levier de manœuvre.
3. Baisser le régime moteur à moins de 1000 trs/ min^{-1}.
4. Activer le niveau 1 du commutateur (1) et actionner le bouton du commutateur (1). Le voyant de contrôle sur le commutateur s'allume. La prise de force est activée.
5. Augmenter le régime moteur à une valeur souhaitée.
6. Pour désactiver la prise de force, désactiver le niveau 1 du commutateur (1). Le voyant de contrôle sur le commutateur s'éteint.

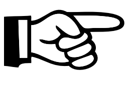
Informations importantes relatives au fonctionnement du régulateur de débit I et II*

RENSEIGNEMENT



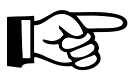
Ne pas utiliser le régulateur de débit I et IIplus longtemps que nécessaire.

RENSEIGNEMENT



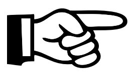
Désactiver le régulateur de débit I et IIimmédiatement après utilisation afin que l'huile hydraulique ne s'échauffe pas inutilement.

RENSEIGNEMENT



Une surchauffe trop importante de l'huile hydraulique entraîne des dommages sur le circuit hydraulique.

RENSEIGNEMENT



Éviter un échauffement inutile de l'huile en adaptant la quantité d'huile mise à disposition au consommateur (élément rapporté).

RENSEIGNEMENT



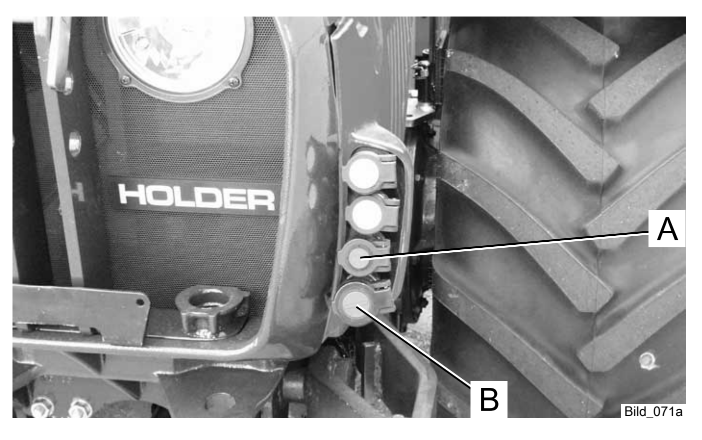
Ne jamais laisser le régulateur de débitactivé(e),

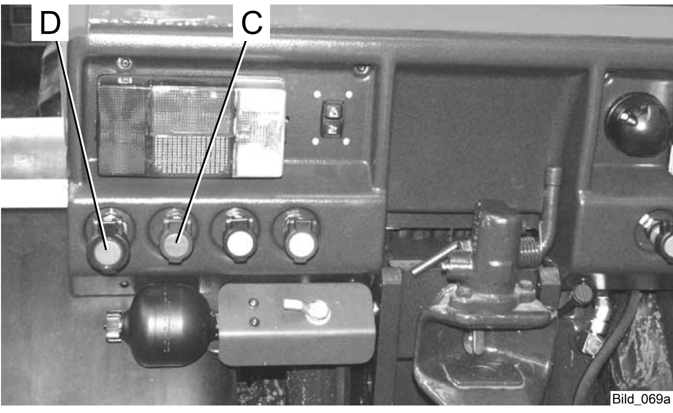
- si le moteur tourne et qu'aucun consommateur n'est raccordé aux coupleurs
- si aucun consommateur n'est en cours de fonctionnement
- lors de conduite sans consommation d'huile

Si vous ne respectez pas ces exigencesil y a un risque de dommages sur le véhicule.

* Équipement spécial

Régulateur de débit I* et II*





Les régulateurs de débit I ou II sont utilisés pour à l'entraînement d'un moteur à huile dans un élément rapporté avec des besoins en puissance hydraulique variable, par ex. épandeur de sel, taille-haies, etc. La vitesse de travail de l'élément rapporté peut être réglée indépendamment du régime moteur.

Le régulateur de débit I = 0-25 l/min est alimenté par la pompe de travail.

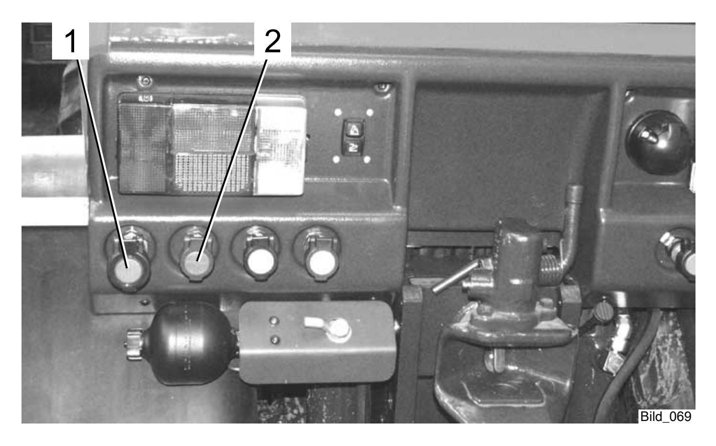
Le régulateur de débit II = 0-25 l/min est alimenté par la pompe tandem.

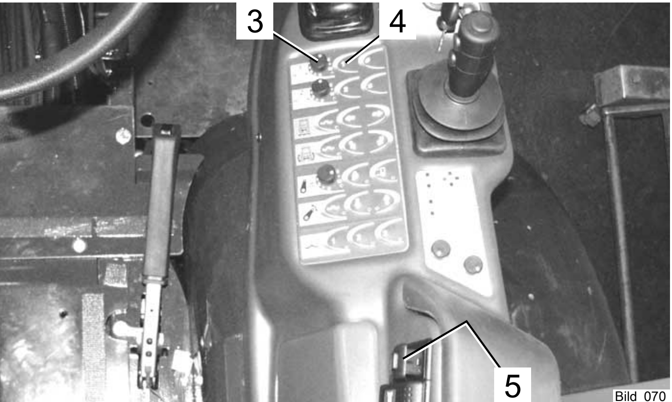
Raccordements avant et arrière

(A) avant	Entraînement du régulateur de débit I* et II*
(B) avant	Retour du régulateur de débit I et II
(C) arrière	Entraînement du régulateur de débit I* et II*
(D) arrière	Retour du régulateur de débit I et II

1. Raccorder les tuyaux hydrauliques de l'élément rapporté aux coupleurs rapides correspondants pour l'entraînement (A avant ou C arrière) ou le retour (B arrière ou D arrière) sur le véhicule.

Commande du régulateur de débit I*





1 Coupleur hydraulique Retour du régulateur de débit I
2 Coupleur hydraulique Entraînement du régulateur de débit I
3 Régulateur rotatif pour débit d'huile
4 Bouton marche/arrêt du régulateur de débit I
5 Interrupteur principal de l'hydraulique de travail

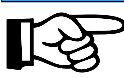
⚠ DANGER



Risque d'accident par utilisation incorrecte d'équipements

Adaptez le débit à la puissance nécessaire de l'équipement. Un débit trop élevé peut entraîner des dommmages au véhicule et à l'équipement. En conséquence, les conduites hydrauliques peuvent éclater et blesser des personnes. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mortelles, des blessures graves ou des dommages au véhicule.

RENSEIGNEMENT



Utilisation correcte du régulateur de débit

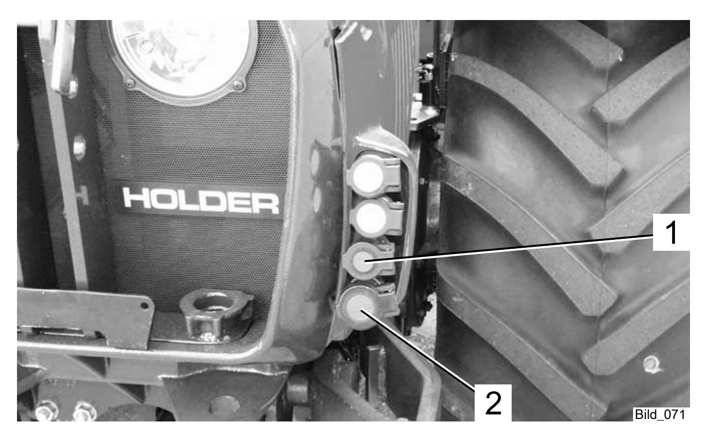
Activer le régulateur de débit uniquement lorsque le régime moteur est bas. Après la mise en marche, augmenter lentement le régime moteur. Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

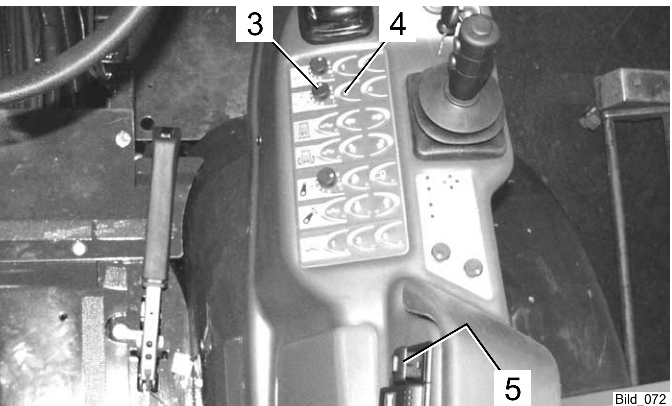
Procédure

1. Raccorder les tuyaux hydrauliques de l'élément rapporté aux coupleurs rapides de couleur rouge pour l'entraînement (2) et le retour (1) à l'arrière du véhicule.
2. Placer le bouton rotatif (3) pour le débit d'huile sur 0.
3. Activer l'interrupteur principal (5) de l'hydraulique de travail.
4. Appuyer sur la touche (4). La DEL sur la touche s'allume.
5. Augmenter le régime moteur à la valeur souhaitée.
6. Grâce au bouton rotatif (3), définir la vitesse de travail de l'élément rapporté.
   Rotation dans le sens horaire = la vitesse est augmentée.
   Rotation dans le sens anti-horaire = la vitesse est diminuée.
7. Appuyer de nouveau sur la touche (4) pour désactiver. L'alimentation en huile est désactivée. La DEL de la touche s'éteint.

* Équipement spécial

Commande du régulateur de débit II*





1 Coupleur hydraulique Entraînement du régulateur de débit II
2 Coupleur hydraulique Retour du régulateur de débit II
3 Régulateur rotatif pour débit d'huile
4 Bouton marche / arrêt du régulateur de débit II
5 Interrupteur principal de l'hydraulique de travail

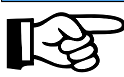
⚠ DANGER



Risque d'accident par utilisation incorrecte d'équipements

Adaptez le débit à la puissance nécessaire de l'équipement. Un débit trop élevé peut entraîner des dommmages au véhicule et à l'équipement. En conséquence, les conduites hydrauliques peuvent éclater et blesser des personnes. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mortelles, des blessures graves ou des dommages au véhicule.

RENSEIGNEMENT



Utilisation correcte du régulateur de débit

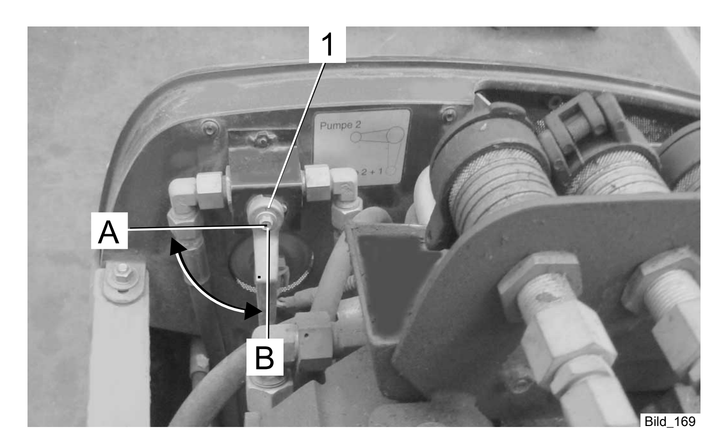
Activer le régulateur de débit uniquement lorsque le régime moteur est bas. Après la mise en marche, augmenter lentement le régime moteur. Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Raccorder les tuyaux hydrauliques de l'élément rapporté aux coupleurs rapides de couleur rouge pour l'entraînement (1) et le retour (2) à l'avant du véhicule.
2. Placer le bouton rotatif (3) pour le débit d'huile sur 0.
3. Activer l'interrupteur principal del'hydraulique de travail.
4. Appuyer sur la touche (4). La DEL sur la touche s'allume.
5. Augmenter le régime moteur à la valeur souhaitée.
6. Grâce au bouton rotatif (3), définir la vitessede travail de l'élément rapporté.
   Rotation dans le sens horaire = la vitesse estaugmentée.
   Rotation dans le sens anti-horaire = la vitesseest diminuée.
7. Appuyer de nouveau sur la touche (4) pourdésactiver. L'alimentation en huile est désactivée. La DEL de la touche s'éteint.

* Équipement spécial

Conduite de liaison* du régulateur de débit I et II



Positions
A = Les régulateurs de débit I et II sont séparés.
B = Les régulateurs de débit I et II sont reliés.

Raccords hydrauliques avant et arrière pour le régulateur de débit I et II, voir page 239.

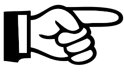
DANGER



Risque d'accident par utilisation incorrecte d'équipements

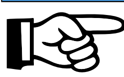
Adaptez le débit à la puissance nécessaire de l'équipement. Un débit trop élevé peut entraîner des dommmages au véhicule et à l'équipement. En conséquence, les conduites hydrauliques peuvent éclater et blesser des personnes. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures mortelles, des blessures graves ou des dommages au véhicule.

RENSEIGNEMENT



Chaque régulateur de débit a un débit d'huile de 0 - 25 l/min, pouvant être réglé par le biais du régulateur rotatif correspondant du régulateur de débit I et II.

RENSEIGNEMENT



Utilisation correcte du régulateur de débit

Activer le régulateur de débit uniquement lorsque le régime moteur est bas. Après la mise en marche, augmenter lentement le régime moteur. Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

La conduite de liaison permet de réunir le débit du régulateur de débit I et II. Il en résulte un débit total de 0-50 l/min pour un régime nominal.

Pour procéder à un changement, le capot du moteur doit être retiré. Voir Consignes pour la maintenance « Retirer le capot du moteur », page 306.

Procédure

1. Mettre en service les régulateurs de débit reliés, comme décrit précédemment pour le régulateur de débit I et II.
2. Tournez le bouton rotatif du régulateur de débit I et II sur la valeur maximale. Le débit d'huile a une puissance maximale de 50 l/min.
3. À l'aide du bouton rotatif du régulateur de débit I régulateur de débit II, il est possible de réduire le débit d'huile et de l'adapter à la consommation de l'élément de travail.

* Équipement spécial

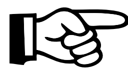
Remorque, remorquage
Votre véhicule est compatible avec les remorques suivantes :

Type de remorque	Poids total autorisé en kg		Système de freinage
	A 7.80, F 780	A 7.80P, L 780	
Remorque à un essieu	1800	2200	sans système de freinage
Remorque à un essieu	3500	4500	avec freinage par inertie
Remorque à essieux multiples	3500	4500	avec système de freinage de service et système de freinage de stationnement et de désaccouplement

Les combinaisons de remorques suivantes sont possibles :

- Véhicule avec remorque à un essieu freinée ou non freinée
- Véhicule avec remorque freinée ou non freinée, suivie d'une autre remorque à deux essieux freinée par inertie
- Véhicule avec remorque à deux essieux freinée, suivie d'une autre remorque à deux essieux freinée par inertie
- Véhicule avec deux remorques freinées par inertie, la première à un essieu et la seconde à deux essieux, ou deux remorques à deux essieux chacune l'une derrière l'autre

RENSEIGNEMENT



La longueur totale du train ne doit pas dépasser 18 m.

Consignes pour l'attelage de la remorque

DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

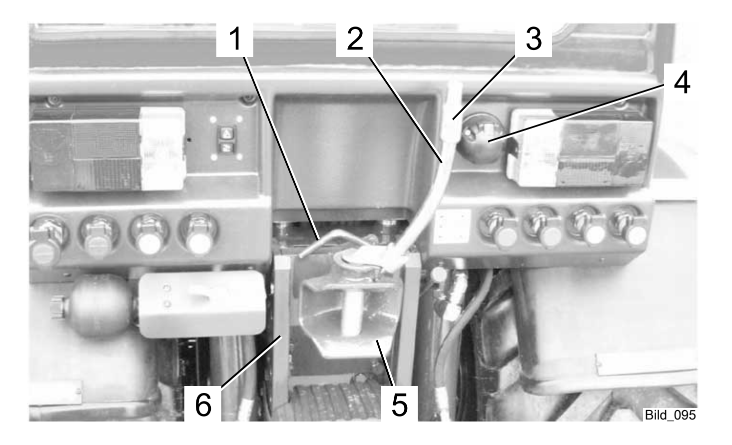
Sécurisez la remorque contre un déplacement inopiné.
Il est interdit de se tenir entre le véhicule et la remorque.
Fermez entièrement le crochet d'attelage après l'attelage.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



La charge d'appui doit être au moins de 25 kg (4% de la charge de la remorque), la charge d'appui maximale ne doit pas dépasser 800 kg. Lors du chargement et du déchargement de la remorque, la charge d'appui prescrite doit être garantie. Vous devez compenser les sous- ou surcharges de la charge d'appui.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Attelage à boule non automatique



⚠ DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

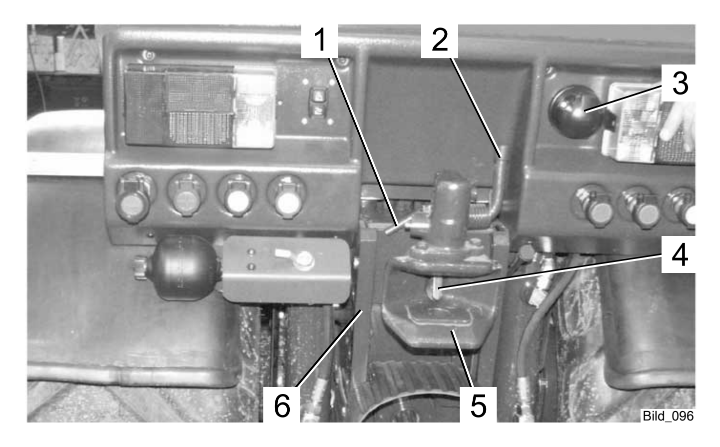
Refermez toujours entièrement le crochet d'attelage.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Attelagede la remorque

Régler l'attelage à boule à la même hauteur que le timon de la remorque.

1. Pour ajuster, tirer le levier (1) vers pousser vers l'arrière et régler l'attelage à boule (5) sur le rail (6) à la hauteur prévue.
2. Desserrer le levier (1) et s'assurer que les boulons sont entièrement enclenchés dans le rail (6).
3. Tirer la douille de desserrage (3) vers le haut et retirer les boulons d'attelage (2) de l'attelage (5).
4. Conduire le véhicule avec l'attelage à boule dans l'œillet du timon.
5. Insérer à nouveau le boulon d'attelage (2) et le bloquer.
6. Pour les remorques freinées par inertie, accrocher le câble d'arrêt.
7. Brancher le connecteur à 7 pôles de l'éclairage de la remorque sur la prise (4).
8. Éliminer le dispositif de sécurité contre un déplacement inopiné de la remorque.
9. Desserrer le frein de stationnement sur la remorque.
10. Contrôler le bon fonctionnement de l'éclairage et des freins.

Attelage à boule automatique



DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Fermez toujours complètement le crochet d'attelage.
Le crochet d'attelage peut également être fermé manuellement en tirant le levier de serrage (2) vers la gauche.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Attelage de la remorque

Régler l'attelage à boule à la même hauteur que le timon de la remorque.

1. Pour ajuster, tirer le levier (1) vers pousser vers l'arrière et régler l'attelage à boule (5) sur le rail (6) à la hauteur prévue.
2. Desserrer le levier (1) et s'assurer que les boulons sont enclenchés dans le rail (6).
3. Tirer le levier de desserrage (2) vers le haut jusqu'à ce que le boulon d'attelage (4) libère le mors d'attelage.
4. Conduire le véhicule avec l'attelage à boule dans l'œillet du timon. En cas de contact, l'attelage est fermé, le boulon d'attelage (4) passe au travers de l'œillet de traction du timon.
5. Pour les remorques freinées par inertie, accrocher le câble d'arrêt.
6. Brancher le connecteur à 7 pôles de l'éclairage de la remorque sur la prise (3).
7. Éliminer le dispositif de sécurité contre un déplacement inopiné de la remorque.

8. Desserrer le frein de stationnement sur la remorque.
9. Contrôler le bon fonctionnement de l'éclairage et des freins.

Conduite avec remorque



1 Levier de commande de groupe (à gauche dans le sens de la marche) à deux niveaux : avant - lent (1-8) arrière - rapide (9-16)

⚠ DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Conduisez particulièrement prudemment avec une remorque car la distance de freinage est rallongée.
Ne conduisez pas plus vite que

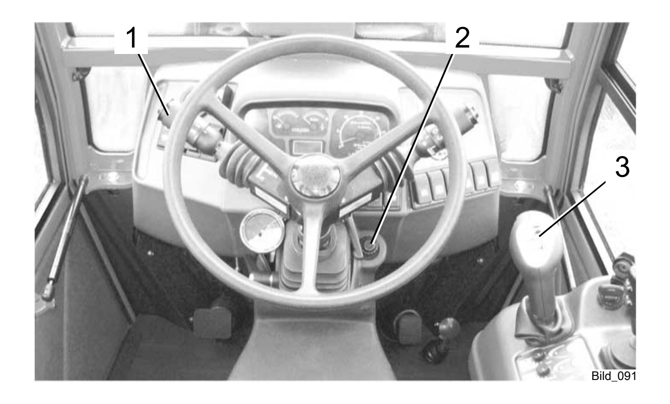
25 km/h avec une remorque non immatriculée.
Signalez la remorque avec une plaque 25 km/h.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

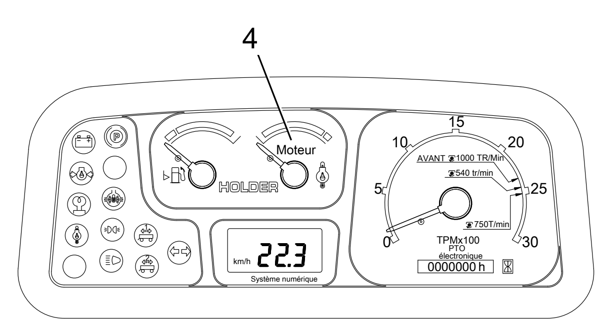
Procédure

1. Basculer le levier de commutation des groupes Groupes 9-16 (rapide) ou groupes 1-8 (lent). Les groupes 1-8 permettent de disposer de la force de traction la plus élevée.
2. Conduire avec la remorque, comme décrit dans le paragraphe « Conduite ».

Mise hors service

Abandon du véhicule





RENSEIGNEMENT

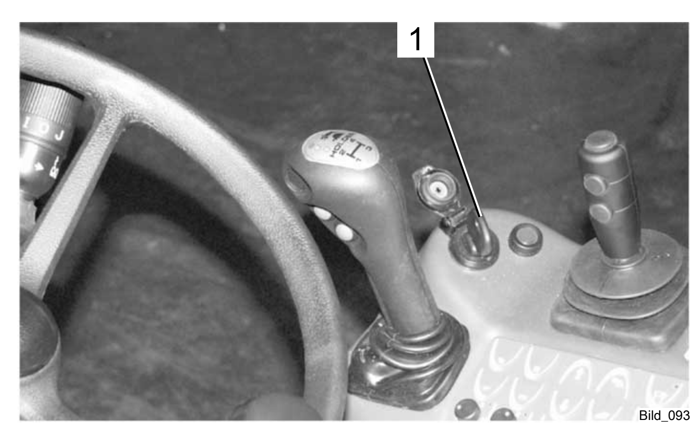


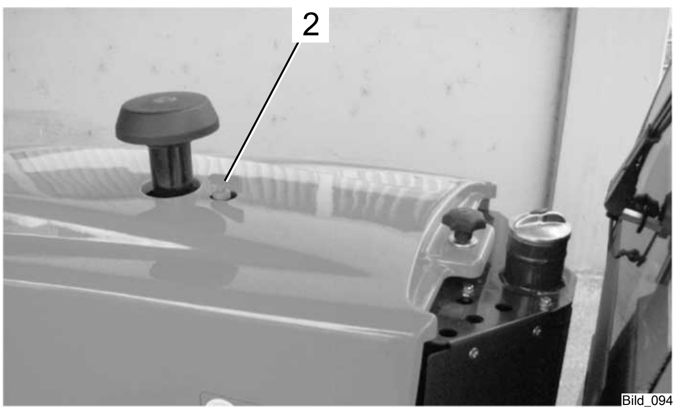
N'arrêtez jamais le moteur tant que affichage de température (4) est en zone rouge Sans charge aucune, le moteur doit revenir à un régime env. 1 500 tr/$^{-1}$ avant d'être coupé, que l'indicateur de température se trouve à nouveau dans le vert. Ne pas laisser tourner le moteur sans surveillance ! Une fois le moteur refroidi, contrôler le système de refroidissement. Si vous ne respectez pas cette instruction, le véhicule risque d'être endommagé.

Procédure

1. Arrêter le véhicule.
2. Abaisser entièrement les éléments rapportés.
3. Actionner le frein de stationnement.
4. Enfoncer entièrement l'accélérateur à main (2) (position de marche au ralenti).
5. le levier de changement de vitesse3) sur 0.
6. le levier du sens de marche (1) sur 0.

Arrêt du véhicule





DANGER



Risque d'accident dû à une mauvaise utilisation du véhicule

Lorsque le véhicule est arrêté sur des pentes, il convient de le sécuriser contre un déplacement inopiné au moyen de cales.
Des personnes non autorisées pourraient manier le véhicule. En quittant la cabine, emmenez pour cela la clé de contact.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Arrêtez le véhicule.
2. Actionner le frein de stationnement
3. Passer en petite vitesse.
4. Tourner la clé de contact (1) vers la gauche sur 0. Le moteur est coupé.
5. Retirer la clé de contact et l'emporter.
6. Fermer les portes des cabines à clé.
7. Coupez le coupe-circuit de la batterie (2).

Transport, chargement

Consignes pour le transport du véhicule



⚠ DANGER



Danger dû à des charges mal fixées

Sécuriser le véhicule contre un déplacement inopiné et un glissement latéral au niveau des roues à l'aide de cales. Attachez le véhicule avec des courroies homologuées.
Si vous ne respectez pas ces exigences le véhicule peut tomber ou basculer. Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Procédure

1. Conduire le véhicule sur l'engin de transport.
2. Arrêter le véhicule, comme décrit au paragraphe « Quitter le véhicule ».
3. Sécuriser le véhicule contre un déplacement inopiné et un glissement latéral au niveau des roues à l'aide de cales.
4. Immobiliser le véhicule avec des sangles de maintien autorisées à l'avant au niveau du réception de troisième point (1) et à l'arrière au niveau du dispositif de remorquage (2).

Consignes pour le chargement

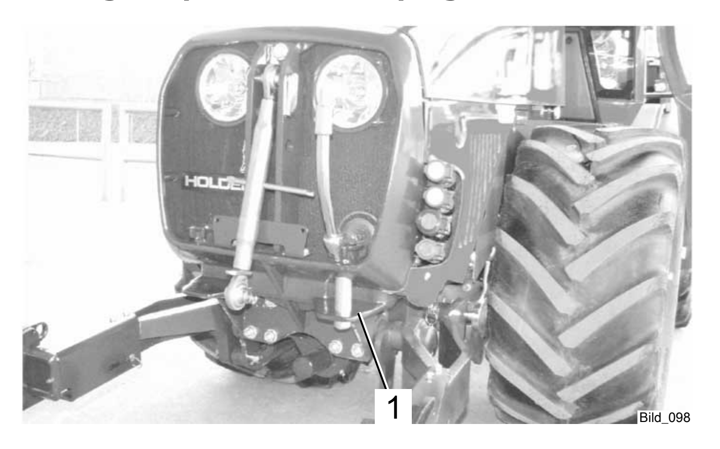
⚠ DANGER



Danger dû à des charges suspendues

Ne jamais passer ou rester sous des charges suspendues. Danger de mort !
Fixez les moyens de préhension sur les 4 roues et soulevez ensuite le véhicule.
Utilisez des moyens de préhension et des moyens de transport avec une charge utile suffisante. Voir les caractéristiques techniques pour avoir le poids total autorisé en charge (le poids de chargement est au maximum le poids total autorisé en charge).
Si vous ne respectez pas ces exigences le véhicule peut tomber ou basculer. Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Consignes pour le remorquage



DANGER



Danger dû aux charges remorquées

S'assurer que le véhicule de dépannage possède une force de traction et de freinage suffisante pour remorquer le véhicule non freiné. Voir les caractéristiques techniques pour avoir le poids total autorisé en charge (le poids de chargement est au maximum le poids total autorisé en charge).

Lorsque le moteur est coupé, la direction est grippée. Il n'est alors possible de braquer qu'avec un effort important.
Faire avancer le véhicule avec une vitesse max. de 5 km/h et remorquer uniquement en dehors de la zone dangereuse. Ne pas effectuer de trajets plus longs, sous peine d'endommager la transmission hydrostatique. En cas de défaillance des freins, ne remorquez le véhicule qu'avec une barre.
Si vous ne respectez pas ces exigences le véhicule peut tomber ou basculer. Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Procédure

Si votre véhicule ne peut se déplacer en raison d'un éventuel dommage, il est possible de le remorquer. Pour le remorquage, il convient d'utiliser l'attelage à boule à gauche ou à droite, à l'avant du moteur.

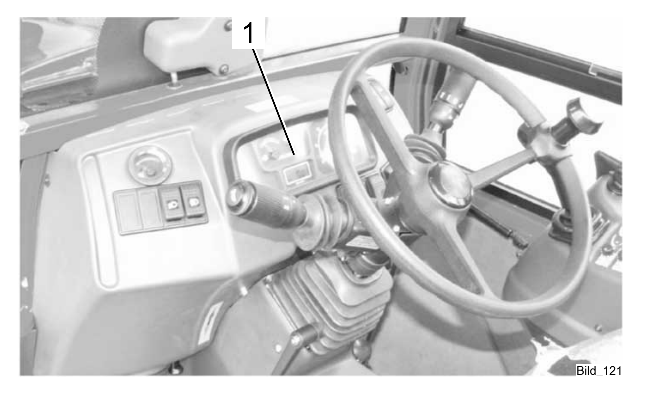
1. La charge remorquée correspond au poids total max. autorisé. Consulter la plaque signa-

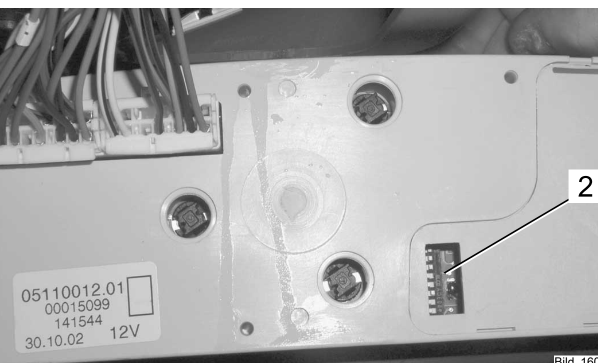
létique du véhicule ou les tableaux de poids dans les Caractéristiques techniques pour connaître le poids total.

2. En cas de défaillance des freins, accrocher le dispositif de remorquage uniquement à une barre de remorquage fixe au niveau de l'attelage à boule (1) et verrouiller ce dernier.
3. Placer le levier de changement de vitesse en position neutre.
4. Basculer le levier de commutation des groupes dans le groupe Hase.
5. Laisser tourner le moteur pour bénéficier de la direction assistée.
6. Faire avancer le véhicule avec une vitesse max. de 5 km/h et remorquer uniquement en dehors de la zone dangereuse. Ne pas effectuer de trajets plus longs, sous peine d'endommager la transmission hydrostatique.
7. Arrêter le tracteur de manière sûre, pour éviter un déplacement inopiné.

Affichage, réglages

Coder l'affichage de la vitesse.





Un nouveau codage est nécessaire après avoir modifié les dimensions de pneus.

1. Retirer avec précaution le tableau de bord (1) à gauche et à droite puis le retourner.
2. Retirer le recouvrement du commutateur de combinaison (2) sur la face arrière.
3. Régler les 6 premiers boutons-bascule (sur les 8 existants) dans les positions conformes au tableau s'appliquant à la taille de vos pneus.

Taille de pneus	Type	Affectation du bouton, combinaison							
		1	2	3	4	5	6	7*	8*
300/70 R20	521-31-5	0	0	1	1	1	0	-	-
340/65 R18	522-31-3 et 532-31-07	0	1	0	0	0	0	-	-
275/80 R18	521-31-2 et 521-31-4	0	1	0	0	0	0	-	-
36x13,50-15	524-31-8	0	1	0	0	0	1	-	-
10.5-18 MPT	524-31-1 et 524-31-8	0	1	0	0	0	1	-	-
320/65 R18	532-31-06	0	1	0	0	0	1	-	-
425/55 R17	532-31-06	0	1	0	0	1	0	-	-
400/60-15.5	524-31-5	0	1	0	0	1	1	-	-
350/60-17.5	521-31-3	0	1	0	0	1	1	-	-
280/70 R18	532-31-03 et 532-31-04	0	1	0	0	1	1	-	-
33x12,5-15	524-31-4	0	1	0	0	1	1	-	-
33x12,50 R15	524-31-7	0	1	0	0	1	1	-	-
33x15,5-15	524-31-3	0	1	0	1	0	0	-	-
33/18LLx16,1	524-31-9	0	1	0	1	0	0	-	-
31x15,5-15	524-31-2	0	1	1	0	0	0	-	-

* L'occupation des boutons 7 et 8 ne correspond à aucune fonction.

Messages d’erreur

Message concernant des états de fonctionnement particuliers

Le klaxon intégré indique également au conducteur l'état suivant :

- filtre à air encrassé

En cas d'allumage enclenché ou si le moteur est en marche, un avertissement sonore indique au conducteur les états suivants :

- Clignotant
- Feux de détresse
- Blocage de différentiel
- Température de l'huile moteur à partir de 135^{0} C
- Pression de l'huile moteur trop faible
- frein de stationnement actionné (uniquement durant la conduite)

Panne, cause, solution

Formation du personnel

⚠ PRECAUTION



Formation du personnel à l'élimination des défauts

- Toute personne en charge de l'élimination des défauts doit, avant de commencer toute intervention, avoir lu et compris l'intégralité de la notice et fonctionnement et particulièrement le chapitre " Consignes de sécurité ".
- Seules les personnes disposant d'une formation spécialisée correspondant au type d'activités sont habilitées à conduire la machine. Ceci est particulièrement valable pour les travaux sur les équipements électriques, hydrauliques et pneumatiques du véhicule.
- Le personnel de conduite est instruit à la manipulation du véhciule par des collaborateurs qualifiés du fabricant ou de ses délégués.
- Le resposnable d'exploitation s'engage à instruire tout nouveau personnel de conduite et d'entretien dans le même volume et avec la même attention à la counduite et à l'entretien de la machine.
- Si plusieurs personnes travaillent sur le véhicule, les resposnabilités de chacune de ces personnes doivent être définies clairement et respectées. Les questions de sécurité ne doivent faire aucun doute.
- Les personnes dont l'état de santé est limité doivent s'informer, avant de travailler sur la machine, quels sont les risques supplémentaires émanant de la machine. Ceci vaut, p.ex., pour les porteurs d'implants ou d'un stimulateur cardiaque.
- Les personnes sous influence de drogues ou d'alcool ne doivent pas travailler sur ni avec le véhicule.
- Seul un personnel spécialisé et formé en électrotechnique est habilité à effectuer les travaux sur

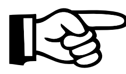
l'équipement électrique/électronique.

- Le personnel instruit et disposant de formation hydraulique, technique ou électro-technique peut également effectuer les travaux suivants :
  - recherche de défaut,
  - élimination des défauts,
  - réparation.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

Pannes au niveau du moteur et du turbo compresseur

RENSEIGNEMENT



Pannes au niveau du moteur et du turbo compresseur contacter un partenaire Holder pour l'élimination des défauts.

⚠ DANGER



Risque d'intoxication dû aux gaz d'échappement

Ne faites pas tourner le moteur dans des espaces clos.
Si pour des raisons de réparation, le moteur doit être mis en service dans un atelier, ce n'est autorisé que si l'atelier est équipé d'un système d'évacuation en état de fonctionner et conforme à la législation.
Le moteur rejette des gaz dans l'environnement en fonctionnant. Les gaz d'échappement se composent principalement de vapeur d'eau, de dioxyde de carbone (CO2), de monoxyde de carbone (CO), de carbure d'hydrogène (CH), d'oxyde d'azote (NOX) et de suie. Les composants CO, CH et NOX sont nocifs et dangereux pour la santé. De ce fait, ils ne doivent pas être inhalés en haute concentration. La suie est considérée comme une substance cancérigène. Les particules contenues en particulier dans le gaz d'échappement peuvent être cancérigènes.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Informations concernant le contrôle du véhicule

⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vous trouverez sur les pages suivantes des informations concernant le contrôle du véhicule.
Familiarisez-vous, avant le début des travaux, avec toutes les fonctions et

tous les systèmes du véhicule.
Pour tous les travaux d'élimination des défauts, le véhicule doit être à l'arrêt et hors service.
Si vous détectez des dommages ou défauts lors des contrôles, vous devez les éliminer aussitôt.
Vous ne devez pas utiliser le véhciule en cas de dommage ou de défaut.
Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être fonctionnels, ils ne doivent pas être ôtés ni rendus ineffectifs.
Ne pas modifier les valeurs de réglages définies.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

⚠ **AVIS**



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Dysfonctionnement de l'électronique embarquée et de l'hydraulique basse pression.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER







Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

⚠ DANGER



Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

Avant les travaux sur le système de freinage, sécurisez le véhicule à l'aide d'une cale contre un déplacement inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de déplacement inopiné du véhicule.
Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Liquides sous pression

⚠ DANGER



Liquides sous pression

Pendant le fonctionnement, le liquide hydraulique et le liquide de frein se trouvent sous pression. Ne jamais desserrer les conduits hydrauliques et de freinage pendant le fonctionnement.
Les travaux sur le système hydraulique ou sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par un atelier spécialisé autorisé.
Avant de réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage du véhicule ou des composants montés, s'assurer qu'il n'y a aucun mouvement non contrôlé.
Réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage avant d'y effectuer des travaux. Éviter d'inhaler le brouillard de pulvérisation. En cas d'inhalation du brouillard ou de la vapeur, rechercher des endroits à air frais et inspirez cet air. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut dans le respect de l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures mortelles, de blessures graves ou alors le véhicule. peut être endommagé

Informations concernant le contrôle du véhicule

⚠ AVIS

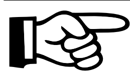
Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vous trouverez sur les pages suivantes des informations concernant le contrôle du véhicule.
Familiarisez-vous, avant le début des travaux, avec toutes les fonctions et tous les systèmes du véhicule.
Pour tous les travaux d'élimination des défauts, le véhicule doit être à l'arrêt et hors service.
Si vous détectez des dommages ou

défauts lors des contrôles, vous devez les éliminer aussitôt.
Vous ne devez pas utiliser le véhciule en cas de dommage ou de défaut.
Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être fonctionnels, ils ne doivent pas être ôtés ni rendus ineffectifs.
Ne pas modifier les valeurs de réglages définies.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

Dysfonctionnement de l'électronique embarquée et de l'hydraulique basse pression.

RENSEIGNEMENT



Contacter un partenaire Holder pour l'élimination des défauts.

Panne	**Cause**	**Solution**
Pas de marche avant et de marche arrière	Bouton sens de marche en position neutre Aucune alimentation électrique du système électronique Bouton sens de marche défectueux ou mauvais contact Électronique du dispositif de commutation défectueuse	Placer le bouton sens de marche dans le sens souhaité Vérifier les fusibles Contrôler les branchements électriques Remplacez le bouton sens de marche, rétablissez le contact Échangez le dispositif de commutation
Un seul sens de la marche uniquement	Bouton sens de marche	Remplacez le bouton sens de marche
Impossible d’activer la réduction des rapports	Fusible défectueux ou mauvais contact Commutateur défectueux Distributeur hydraulique de la réduction des rapports défectueux ou absence de pression Aucune alimentation électrique	Vérifiez les fusibles, rétablissez la connexion Contrôlez le commutateur et remplacez-le Contrôlez le système et le distributeur hydraulique Contrôlez les liaisons électriques et les câbles, puis réparez

Panne	Cause	Solution
Impossible d’activer le blocage de différentiel	Fusible défectueux ou mauvais contact Commutateur défectueux Distributeur hydraulique de la réduction des rapports défectueux ou absence de pression Aucune alimentation électrique	Vérifiez les fusibles, rétablissez la connexion Contrôlez le commutateur et remplacez-le Contrôlez le système et le distributeur hydraulique Contrôlez les liaisons électriques et les câbles, puis réparez
L'embrayage à disque de la prise de force ne commute pas	Fusible défectueux ou mauvais contact Commutateur défectueux Distributeur hydraulique de l'embrayage à disque défectueux ou absence de pression Aucune alimentation électrique	Vérifiez les fusibles, rétablissez la connexion Contrôlez le commutateur et remplacez-le Contrôlez le système et le distributeur hydraulique Contrôlez les liaisons électriques et les câbles, puis réparez

Sécurité lors de l'élimination des défauts sur l'installation hydraulique et la direction

Fluides utilitaires

⚠ DANGER





Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.

Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.

Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

⚠ DANGER



Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

Avant les travaux sur le système de freinage, sécurisez le véhicule à l'aide d'une cale contre un déplacement inopiné.

Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de déplacement inopiné du véhicule.

Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Liquides sous pression

⚠ DANGER



Liquides sous pression

Pendant le fonctionnement, le liquide hydraulique et le liquide de frein se trouvent sous pression. Ne jamais desserrer les conduits hydrauliques et de freinage pendant le fonctionnement.
Les travaux sur le système hydraulique ou sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par un atelier spécialisé autorisé.
Avant de réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage du véhicule ou des composants montés, s'assurer qu'il n'y a aucun mouvement non contrôlé.
Réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage avant d'y effectuer des travaux. Éviter d'inhaler le brouillard de pulvérisation. En cas d'inhalation du brouillard ou de la vapeur, rechercher des endroits à air frais et inspirez cet air. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut dans le respect de l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures mortelles, de blessures graves ou alors le véhicule. peut être endommagé

Informations concernant le contrôle du véhicule

⚠ AVIS



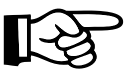
Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vous trouverez sur les pages suivantes des informations concernant le contrôle du véhicule.
Familiarisez-vous, avant le début des travaux, avec toutes les fonctions et tous les systèmes du véhicule.
Pour tous les travaux d'élimination des défauts, le véhicule doit être à l'arrêt et hors service.
Si vous détectez des dommages ou

défauts lors des contrôles, vous devez les éliminer aussitôt.
Vous ne devez pas utiliser le véhciule en cas de dommage ou de défaut.
Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être fonctionnels, ils ne doivent pas être ôtés ni rendus ineffectifs.
Ne pas modifier les valeurs de réglages définies.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

Pannes au niveau du système hydraulique et au niveau de la direction

RENSEIGNEMENT



Ces consignes s'appliquent uniquement aux dispositions de soupapes qui sont conformes à nos schémas de connexions électriques ou qui sont compatibles avec Bucher Hydraulics GmbH.
Contacter un partenaire Holder pour l'élimination des défauts.

Panne	Cause	Solution
Le vérin hydraulique ne se lève pas malgré un déplacement normal du distributeur. Aucune montée de pression n'est détectée (la direction fonctionne correctement)	Le tiroir sur la plaque d'entrée est coincé par un corps étranger.	Démonter et nettoyer le tiroir sur la plaque d'entrée LU8SSCSOM22/ 04 ! Ne pas modifier le réglage de la pression !
Le vérin hydraulique ne se lève pas suffisamment	Réglage de la pression trop faible	Effectuer un nouveau réglage de la pression avec le manomètre 190 bars.
	Manque d'huile	Faire l'appoint en huile prescrite
La pression de service n'est at-teinte que lorsque le régime est élevé	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
Saleté	Démonter et nettoyer le distributeur	
Le vérin hydraulique ou pneuma-tique ne se lève pas Puissance insuffisante, tombe après actionnement	Cylindre de levage non étanche Soupape non étanche	Nettoyer ou remplacer

Panne	Cause	Solution
L'huile chauffe rapidement, l'installation travaille contre la surpression (moteur sous charge)	Cylindre contre butée, l'élément de travail n'est pas raccordé mais le levier de commutation est en position de travail (coupleur rapide)	Placer le joystick en position 0 (rotation libre)
L'huile mousse	Fuite dans la zone d'aspiration	Contrôler les raccords de conduite et étanchéifier le cas échéant
Le circuit hydraulique fonctionne trop lentement, sifflement	Huile insuffisante	Faire l'appoint selon les prescriptions
	Températures trop basses	Remplir avec l'huile prescrite dans le manuel de maintenance
La direction ne fonctionne pas	Bloc hydraulique prioritaire encrassé	Nettoyer le bloc hydraulique prioritaire (monté à gauche sur la paroi de séparation)
	La soupape de surpression dans la direction hydraulique ne se ferme pas	Démonter et nettoyer la soupape de surpression
La direction présente une marche à vide en cas de contre-braquage rapide	Fuite dans le retour de la direction	Contrôler les raccords de tuyau

Sécurité lors de l'élimination des défauts sur le système hydraulique de travail

Fluides utilitaires

⚠ DANGER







Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

⚠ DANGER



Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

Avant les travaux sur le système de freinage, sécurisez le véhicule à l'aide d'une cale contre un déplacement inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de déplacement inopiné du véhicule.
Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

Liquides sous pression

⚠ DANGER



Liquides sous pression

Pendant le fonctionnement, le liquide hydraulique et le liquide de frein se trouvent sous pression. Ne jamais desserrer les conduits hydrauliques et de freinage pendant le fonctionnement.
Les travaux sur le système hydraulique ou sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par un atelier spécialisé autorisé.
Avant de réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage du véhicule ou des composants montés, s'assurer qu'il n'y a aucun mouvement non contrôlé.
Réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage avant d'y effectuer des travaux. Éviter d'inhaler le brouillard de pulvérisation. En cas d'inhalation du brouillard ou de la vapeur, rechercher des endroits à air frais et inspirez cet air. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut dans le respect de l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures mortelles, de blessures graves ou alors le véhicule. peut être endommagé

Informations concernant le contrôle du véhicule

⚠ AVIS



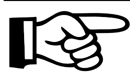
Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule

Vous trouverez sur les pages suivantes des informations concernant le contrôle du véhicule.
Familiarisez-vous, avant le début des travaux, avec toutes les fonctions et tous les systèmes du véhicule.
Pour tous les travaux d'élimination des défauts, le véhicule doit être à l'arrêt et hors service.
Si vous détectez des dommages ou

défauts lors des contrôles, vous devez les éliminer aussitôt.
Vous ne devez pas utiliser le véhciule en cas de dommage ou de défaut.
Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être fonctionnels, ils ne doivent pas être ôtés ni rendus ineffectifs.
Ne pas modifier les valeurs de réglages définies.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

Dysfonctionnement de l'hydraulique de travail

RENSEIGNEMENT



Contacter un partenaire Holder pour l'élimination des défauts.

Panne	Cause	Solution
Toutes les fonctions hydrauliques inactivées	Pas de courant au niveau de l'unité de commande (boîtier)	Activer l'interrupteur principal (interrupteur à bascule)
	Connecteur ou jeu de câbles défectueux	Réparer ou remplacer le connecteur, les câbles
	Unité de commande défectueuse, observer le code de clignotement de la LED sur le boîtier	Remplacer
Fonctions individuelles inactivées	Fonction verrouillée	Déverrouiller avec l'outil Opus ou le logiciel du PC, voir également le manuel d'utilisation Bucher
	Connecteur ou câble endommagé	Réparer ou remplacer
	Aimant ou distributeur défectueux	Réparer ou remplacer
Le joystick ne fonctionne pas	Joystick verrouillé	Validation avec Opus ou le logiciel du PC
	Touches défectueuses	Détectez le dysfonctionnement avec Opus, renvoyez le Joystick pour e faire réparer ou échanger, voir aussi le manuel. Bucher « Élimination des dysfonctionnements Transmetteurs à distance »

Panne	Cause	Solution
Le clavier à touches à effleurement ne fonctionne pas	Défaillance mécanique ou électrique	Détectez le dysfonctionnement avec Opus ou le logiciel du PC, échangez le clavier à effleu-rement et/ou la platine.
Beaucoup de fonctions du joystick et du clavier à touches à effleure-ment tombent collectivement en panne	Alimentation électrique coupée (3 câbles po-sitifs séparés, broche 05, 23, 34)	Détecter et éliminer la défaillance (rupture de câble, faux-contacts) Attention : Même si la tension est appliquée en mode veille, la tension en cours de fonctionnement peut s'effondrer
Fonctions trop rapides ou trop lentes	Limiteur de débit déréglé	Effectuer un nouveau réglage via la touche # et le joystick ou avec Opus ou le logiciel du PC
	Valeur du courant trop faible pour certains canaux	Réglez-la avec Opus ou le logiciel du PC dans la zone « canaux » entre 800 et 1900 mA.
4. Niveau de commande sur le joystick avec « Fonctionnement dé-fectueux »	Fonction spécifique activée via la touche *	Réappuyer sur la touche *
Aucune fonction sur le joystick ou le clavier à touches à effleurement	Câble de bus défectueux (Opus ne montre aucune connexion)	Établir la connexion ou remplacer le câble
Beaucoup de dysfonctionnements	Certains paramètres sont déréglés	Chargez les «valeurs standard» avec Opus ou le logiciel du PC.

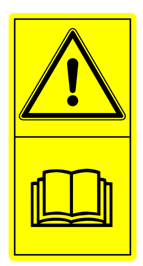
Panne	Cause	Solution
Beaucoup de dysfonctionnements	Certains paramètres sont déréglés	Chargez les «valeurs standard» avec Opus ou le logiciel du PC.

Panne	Cause	Solution
Les touches réagissent trop lentement	Déréglé sur « lent »	Réglable sur «rapide» avec Opus ou le logiciel du PC.
Touches « à enclenchement » et non « à palpage »	déréglées	Réglable avec Opus ou le logiciel du PC.
Délestage hydraulique de l'outil sans fonctionnalité	Désactivée	Activer sur le clavier à touches à effleurement
	Capteur de pression électronique défectueux	échanger
	Valeur de consigne trop faible	Modifier sur le capteur de pression électrique
	Fonction activée sur Relevage arrière	Basculer sur « Avant » à l'aide de Opus
Le délestage de l'outil produit de fortes pulsations	Valeur de consigne de pression et hystérésis (inertie) trop faible ou trop élevée	Modifier les valeurs sur le capteur de pression électronique
	Poids de l'outil trop faible	Désactiver le délestage de l'outil
	Accumulateur hydraulique défectueux, aucun effet de ressort n'est détecté	Remplacer l'accumulateur
Réglage de l'assiette sans fonctionnalité	Capteur de valeur réelle (capteur angulaire) défectueux	à échanger
	Capteur angulaire mal ajusté	à régler à nouveau selon les indications
	Capteur angulaire avec réglage de plage erroné	Réglez à nouveau la valeur supérieure avec le potentiomètre de la valeur préconisée vers le haut et la valeur inférieure vers le bas.
Le réglage de l'assiette ne fonctionne pas toujours	Plage du potentiomètre décalée	Nouveau réglage avec Opus
	Tige de commande du capteur d'angle déréglée	Réglez à nouveau le capteur d'angle et faites un nouvel ajustement

Panne	Cause	Solution
Le distributeur n'assure pas l'étanchéité	Saleté dans le distributeur à clapet	Démonter, nettoyer ou remplacer les cartouches de distributeur
Pas de montée de pression	Le tiroir sur la plaque d'entrée coince (saleté)	Démonter, nettoyer le tiroir ou remplacer la plaque
Régulateur de débit I : variations importantes du débit volumique ou volume trop faible	Alimentation en huile trop faible	Régime plus élevé, Réduisez la consommation du consommateur.

Consignes pour la maintenance

Consignes générales pour la maintenance



Afin de garantir une disponibilité permanente de votre véhicule, nous vous prions de lire attentivement ce manuel d'utilisation. Ce chapitre comprend toutes les indications nécessaires pour prendre soin et entretenir méticuleusement votre véhicule. Respecter tout particulièrement les échéances indiquées sur le plan de maintenance.

Service

Nous vous prions de faire exécuter régulièrement les services de maintenance et tous les travaux de réparation pour votre véhicule par votre partenaire Holder (atelier spécialisé) et de les faire confirmer par tampon et signature dans le carnet de service.
Lors du transfert, faites enregistrer votre véhicule par votre partenaire Holder auprès de la société

Max Holder GmbH
Postfach 15 55
72545 Metzingen
Germany

L'enregistrement en ligne est la preuve pour d'éventuelles garanties de vices.
Le recours à la garantie n'est valable qu'en cas d'enregistrement et de travaux de maintenance réguliers.

Qualification du personnel de maintenance

Le véhicule, y compris les éléments rapportés, doit être entretenu et remis en état uniquement par les personnes qui sont familières à ces tâches et qui ont été instruites sur les dangers associés.
Les techniciens mandatés doivent disposer des outils nécessaires.
Les directives et réglementations applicables sur la prévention des accidents doivent être respectées.

Comment évaluer mon véhicule ?

L'évaluation la plus adéquate des véhicules tient compte des heures de service et de son âge. Les directives suivantes sont ainsi acceptées :

Heures de service	Kilomètres parcourus
1	50
10	500
150	7500
300	15000
600	30000
1500	75000

Sécurité lors des travaux de maintenance

Risque d'explosion

⚠ DANGER







Risque d'explosion

Ne pas fumer ni faire de feu lors de la manipulation de ces fluides.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Risque d'incendie

⚠ DANGER







Risque d'incendie

Ne pas fumer ni faire de feu lors de la manipulation de ces fluides.
Ne pas laisser s'égoutter de ces fluides sur les parties chaudes des moteurs.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER







Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

Fluides utilitaires

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Fluides utilitaires

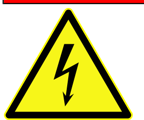
⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

⚠ DANGER



Danger dû aux tensions et aux installations électriques

Avant tous les travaux sur l'installation électrique positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».

Avant de travailler sur le système électrique, dans lequel les outils, pièces détachées, etc, peuvent entrer en contact avec les composants électriques ou tactiles, toujours débranchez la batterie aussi.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Liquides sous pression



DANGER



Liquides sous pression

Pendant le fonctionnement, le liquide hydraulique et le liquide de frein se trouvent sous pression. Ne jamais desserrer les conduits hydrauliques et de freinage pendant le fonctionnement.

Les travaux sur le système hydraulique ou sur le système de freinage doivent être effectués uniquement par un atelier spécialisé autorisé.

Avant de réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage du véhicule ou des composants montés, s'assurer qu'il n'y a aucun mouvement non contrôlé.

Réduire la pression dans le système hydraulique ou dans le système de freinage avant d'y effectuer des travaux. Éviter d'inhaler le brouillard de pulvérisation. En cas d'inhalation du brouillard ou de la vapeur, rechercher des endroits à air frais et inspirez cet air. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut dans le respect de l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures mortelles, de blessures graves ou alors le véhicule. peut être endommagé

⚠ DANGER



Risque d'intoxication dû aux gaz d'échappement

Ne faites pas tourner le moteur dans des espaces clos.
Si pour des raisons de réparation, le moteur doit être mis en service dans un atelier, ce n'est autorisé que si l'atelier est équipé d'un système d'évacuation en état de fonctionner et conforme à la législation.
Le moteur rejette des gaz dans l'environnement en fonctionnant. Les gaz d'échappement se composent principalement de vapeur d'eau, de dioxyde de carbone (CO2), de monoxyde de carbone (CO), de carbure d'hydrogène (CH), d'oxyde d'azote (NOX) et de suie. Les composants CO, CH et NOX sont nocifs et dangereux pour la santé. De ce fait, ils ne doivent pas être inhalés en haute concentration. La suie est considérée comme une substance cancérigène. Les particules contenues en particulier dans le gaz d'échappement peuvent être cancérigènes.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

⚠ AVIS



Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

- Lors des travaux de maintenance, le véhicule doit être à l'arrêt et hors d'état de marche. Ne jamais effectuer la maintenance si le véhicule fonctionne !
- Toujours couper le coupe batterie avant d'effectuer des travaux sur le véhicule.
- Collecter dans des récipients appropriés les fluides éliminés pendant l'inspection ou la maintenance et les éliminer de manière appropriée !
- Ne pas autoriser la présence de personnes dans la zone dangereuse du véhicule !
- Lors du démarrage du moteur, désactiver la transmission et l'entraînement.
- Démarrer le moteur uniquement à partir du siège conducteur. Ne pas démarrer le moteur en court-circuitant les branchements électriques du démarreur car ceci peut entraîner un mouvement immédiat du véhicule.
- Ne pas faire tourner le moteur dans des espaces clos.
- Afin d'éviter tout risque d'incendie, garder le véhicule et les éléments rapportés propres.
- Toujours surveiller le véhicule tant que le moteur tourne.
- Avant de quitter le véhicule, le protéger pour éviter qu'il ne se déplace et pour empêcher une utilisation par des personnes non autorisées (frein de stationnement, cales). Arrêter le moteur, retirer la clé de contact et verrouiller la cabine.
- Avant de procéder au raccordement de consommateurs de courant externes, par ex. éléments avec électrovanne, ceux-ci doivent être protégés avec des diodes contre d'éventuels courants de retour. Dans le cas contraire, l'électronique de conduite peut être influencée.

- Ne mettre l'élément en marche que lorsque tous les dispositifs de protection sont en place et en position de protection.
- Le moteur doit être coupé avant le montage et le démontage des arbres de transmission.
- Si l'élément est commandé par un arbre de transmission, personne ne doit se tenir dans la zone de l'arbre de prise de force et de transmission.
- Les dispositifs de protection de l'arbre de transmission et des arbres de prise de force doivent être installés conformément aux instructions.
- Lorsque l'arbre de transmission est démonté, recouvrir l'arbre de prise de force avec un capuchon de protection.
- N'effectuer aucun travail de soudure, de sciage et de meulage sur des pièces liées à la sécurité comme le châssis du véhicule, les essieux, la boule d'attelage, etc.
- Lors de travaux de soudage, la batterie doit être débranchée et tous les connecteurs doivent être débranchés du système électrique et électronique.
- Les travaux de soudage ne doivent être effectués que par des personnes formées pour ces travaux.
- Le montage/démontage des pneus doit être effectué par un personnel spécialisé doté de connaissances spécifiques au montage/démontage des pneus et utilisant un outillage de montage conforme aux directives.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange HOLDER ! Utiliser des pièces indiquées dans les listes de pièces pour la maintenance au chapitre « Caractéristiques de maintenance ».
- Avant la mise en service et après une intervention de maintenance ou de remise en état, inspecter le véhicule et l'élément rapporté pour s'assurer qu'ils sont aptes à circuler et ne présentent aucun danger.
- Faire contrôler et réparer les freins et les garnitures de frein uniquement par une entreprise spécialisée autorisée.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou de dommages sur le véhicule.

Formation du personnel

⚠ PRECAUTION



Formation du personnel à l'élimination des défauts

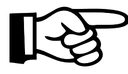
- Toute personne en charge de l'élimination des défauts doit, avant de commencer toute intervention, avoir lu et compris l'intégralité de la notice et fonctionnement et particulièrement le chapitre " Consignes de sécurité ".
- Seules les personnes disposant d'une formation spécialisée correspondant au type d'activités sont habilitées à conduire la machine. Ceci est particulièrement valable pour les travaux sur les équipements électriques, hydrauliques et pneumatiques du véhicule.
- Le personnel de conduite est instruit à la manipulation du véhciule par des collaborateurs qualifiés du fabricant ou de ses délégués.
- Le resposnable d'exploitation s'engage à instruire tout nouveau personnel de conduite et d'entretien dans le même volume et avec la même attention à la counduite et à l'entretien de la machine.
- Si plusieurs personnes travaillent sur le véhicule, les resposnabilités de chacune de ces personnes doivent être définies clairement et respectées. Les questions de sécurité ne doivent faire aucun doute.
- Les personnes dont l'état de santé est limité doivent s'informer, avant de travailler sur la machine, quels sont les risques supplémentaires émanant de la machine. Ceci vaut, p.ex., pour les porteurs d'implants ou d'un stimulateur cardiaque.
- Les personnes sous influence de drogues ou d'alcool ne doivent pas travailler sur ni avec le véhicule.
- Seul un personnel spécialisé et formé en électrotechnique est habilité à effectuer les travaux sur l'équipement électrique/électronique.

- Le personnel instruit et disposant de formation hydraulique, technique ou électro-technique peut également effectuer les travaux suivants :
  - recherche de défaut,
  - élimination des défauts,
  - réparation.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou de dommages sur le véhicule.

Protection de l'environnement

RENSEIGNEMENT

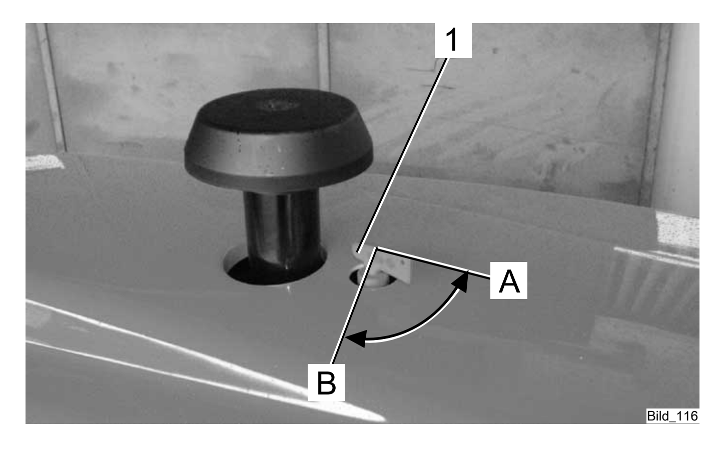


Protection de l'environnement

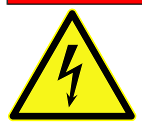
- Empêcher l'acide de batterie ou les fluides d'exploitation de s'écouler dans les eaux du sol.
- Protéger l'environnement en éliminant les batteries usagées ou les liquides de batteries dans le respect de l'environnement et suivant les directives légales.
- Protéger l'environnement en éliminant les pièces de machine, les fluides d'exploitation et les substances auxiliaires dans le respect de l'environnement et suivant les directives légales.
- Déposer les substances à problème exclusivement aux lieux de collecte autorisés.
- Vous obtiendrez des informations précises auprès de l'administration en charge de la protection de l'environnement.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur l'environnement.

Coupe batterie



DANGER



Danger dû aux tensions et aux installations électriques

Avant tous les travaux sur l'installation électrique positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».
Avant de travailler sur le système électrique, dans lequel les outils, pièces détachées, etc, peuvent entrer en contact avec les composants électriques ou tactiles, toujours débrancher la batterie aussi.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Position**A = marche**, Position**B = arrêt**

Batterie



Bild_117

 **DANGER**



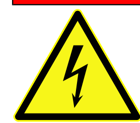
Danger dû à des brûlures

Portez toujours votre équipement personnel adéquat en maniant les batteries (Combinaison de protection, lunettes de protection, gants de protection).
Évitez absolument le contact de l'acide de la batterie avec les habits, la peau et les yeux. Lors d'un contact avec les habits, rincez immédiatement avec



beaucoup d'eau fraiche.
Lors d'un contact avec la peau ou les yeux rincez immédiatement avec beaucoup d'eau fraiche puis consultez immédiatement un médecin.
Des acides de batterie écoulés ou renversés doivent être neutralisés immédiatement avec de l'eau.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

DANGER



Danger dû aux installations électriques

Avant tous les travaux sur l'installation électrique du véhicule positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».
Seul du personnel qualifié ayant une formation d'électricien ou électrotechnicien est autorisé à réparer des dysfonctionnements.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant

être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

DANGER



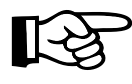
Risque d'incendie



Ne pas déposer de pièces métalliques sur les pôles de la batterie. Risque de court-circuit ! Tenir le carburant et les liquides inflammables éloignés de la batterie ! Ne pas fumer et ne faites pas de feu ouvert en maniant la batterie. Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

RENSEIGNEMENT



La batterie se trouve à gauche sous le capot de moteur entre la cabine et le moteur.

1. Retirer le joystick de commutation du coupe batterie.
2. Retirer le capot du moteur.
3. Retirez le couvercle de la batterie.

Débrancher la batterie

1. Retirer le capuchon de protectiondu pôle moins.
2. Desserrer le câble de masseet le débrancher de la batterie.
3. Desserrer le câble positifet le débrancher de la batterie

Débrancher la batterie

1. Branchez d'abord le câble positifsur le pôle positif de la batterie
2. Branchez ensuite le câble de la massesur le pôle négatif de la batterie
3. Remontez les caches de protection de la batterie.

Contrôle des raccords de câbles et de batterie

Effectuer régulièrement les travaux de maintenance suivants :

1. Contrôler l'étanchéité et le niveau d'électrolyte de batterie. Tenir compte des indications du fabricant de la batterie.
2. Nettoyer les pôles s'ils sont attaqués par la corrosion.
3. Graisser les pôles de la batterie avec une graisse sans acide prévue à cet effet.
4. Contrôler la fixation et l'état des câbles et des raccords de câbles.
5. Faire remplacer les câbles et raccords de câbles endommagés par un partenaire Holder.

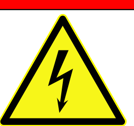
Système électrique, fusibles


Bild_087

F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11
15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	20 A	15 A
F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22
25 A	15 A	10 A	15 A	15 A	15 A	20 A	15 A	15 A	15 A	15 A
					F23	F24	F25	F26	F27	F28
					15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
F29	F30	F31	F32	F33	F34		F35	F36	F37	F38
15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A		20 A	15 A	1 A	1 A

Bild_C207

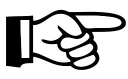
⚠ DANGER



Danger dû aux tensions et aux installations électriques

Avant tous les travaux sur l'installation électrique positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».
Avant de travailler sur le système électrique, dans lequel les outils, pièces détachées, etc, peuvent entrer en contact avec les composants électriques ou tactiles, toujours débranchez la batterie aussi.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT

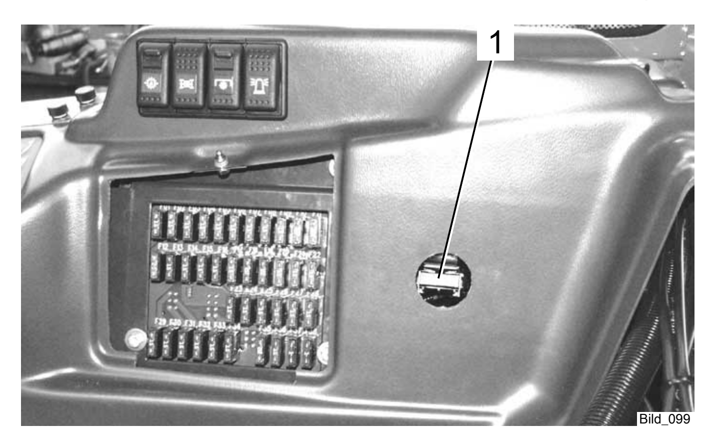


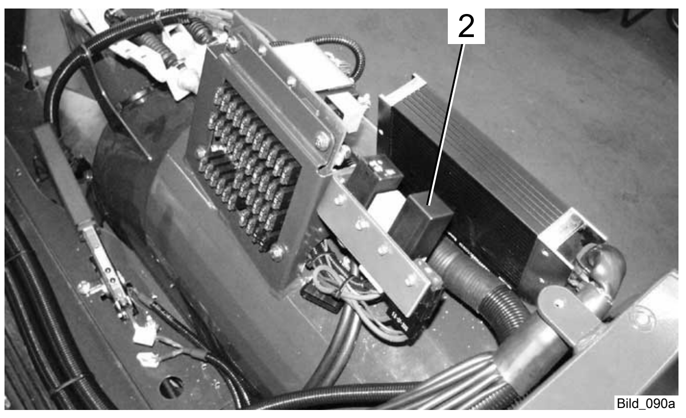
Remplacer les fusibles défectueux uniquement avec des fusibles de même capacité.

Les fusibles du véhicule sont placés sous la console à droite. Pour ouvrir, basculer le clapet.

F01	15 A	Syst. hydraulique du téléthermomètre du tableau de bord
F02	15 A	Réserve
F03	15 A	Gyrophare
F04	15 A	Feu de position droit 58R
F05	15 A	Éclairage du tableau de bord, téléthermomètre hydraulique, éclairage de l'interrupteur des feux de détresse
F06	15 A	Feu de position gauche 58L, éclairage de la plaque d'immatriculation arrière
F07	15 A	Feux de route, voyant de contrôle des feux de route
F08	15 A	Feux de croisement
F09	15 A	Intervalle des essuie-glaces avant
F10	20 A	Feux de détresse
F11	15 A	Radio 30, lampe d'éclairage intérieur
F12	25 A	Climatisation
F13	20 A	Prise à 2 pôles 15, siège (compresseur et chauffage)
F14	10 A	Rétroviseur extérieur chauffant
F15	15 A	Feu stop
F16	15 A	Avertisseur lumineux, position 0 des essuie-glaces, lave-glace
F17	15 A	Allume-cigares, phare de travail arrière de la cabine
F18	20 A	Aimant d'arrêt Deutz
F19	20 A	Soufflerie ventilation, chauffage, climatisation
F20	15 A	Pré-réchauffement des bougies
F21	15 A	Autoradio 15, arrêt en fin de course de l'essuie-glace arrière
F22	15 A	Clignotants
F23	15 A	Réserve 30
F24	15 A	Hydraulique de puissance 30
F25	15 A	Réserve
F26	15 A	Électrovannes électriques, freinage d'urgence
F27	15 A	Avertisseur sonore
F28	15 A	Réserve
F29	15 A	Blocage de différentiel, direction à 2 vitesses
F30	15 A	Essuie-glaces cabine arrière
F31	15 A	Électrovanne arbre de prise de force avant, relais temporisé
F32	15 A	Syst. hydr. Bucher broche 23, alimentation commutateur marche-arrêt
F33	15 A	Syst. électronique Bucher broche 05
F34	15 A	Syst. électronique Bucher broche 34
F35	20 A	Réserve, 15
F36	15 A	Bouton sens de marche, appareil électr. d'inversion de marche, voyants de contrôle High, Low, bouton de déclenchement 2 pièces, commutateur inductif High/Low
F37	1 A	Réserve 15
F38	1 A	Réserve 15

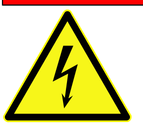
Fusible pour l'automatique de préchauffage





1 Fusible 50 A
2 Relais de l'automatique de préchauffage

⚠ DANGER



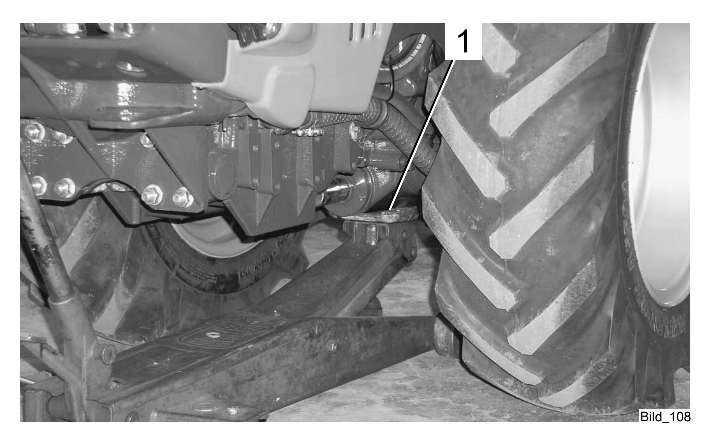
Danger dû aux tensions et aux installations électriques

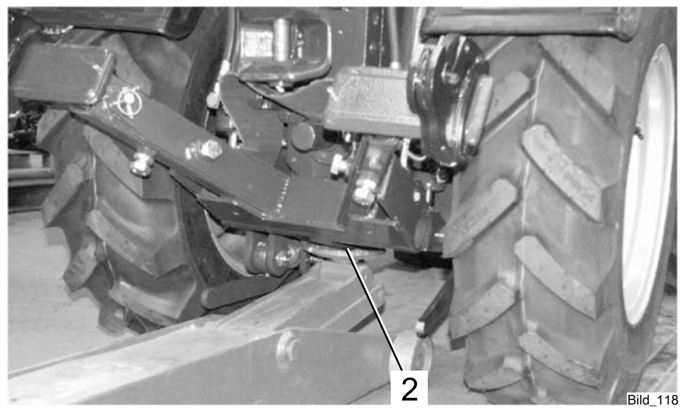
Avant tous les travaux sur l'installation électrique positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».
Avant de travailler sur le système électrique, dans lequel les outils, pièces détachées, etc, peuvent entrer en contact avec les composants électriques ou tactiles, toujours débranchez la batterie aussi.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Le fusible (1) se trouve à droite, à côté du système électrique central. Retirer le bouchon pour y accéder.

Le relais (2) se trouve derrière le parement de la console droite.

Point de levage du cric





⚠ DANGER



Danger, le véhicule peut basculer

Avant de manier le cric, sécurisez le véhicule et arrêtez-le sur une surface plane.
Sécurisez le véhicule contre un déplacement inopiné (p.ex.avec une cale).
Vérifiez la charge utile du cric. La charge à lever (voir les Caractéristiques techniques) ne doit pas dépasser la charge maximale autorisée du cric.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER

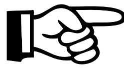


Danger, le véhicule peut tomber

Lors de travaux de réparation le véhicule levé doit être en outre sécurisé contre une chute par des chandelles.
Vous devez positionner les chandelles des deux coté au niveau des essieux.
Si vous ne respectez pas ces exigences

il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



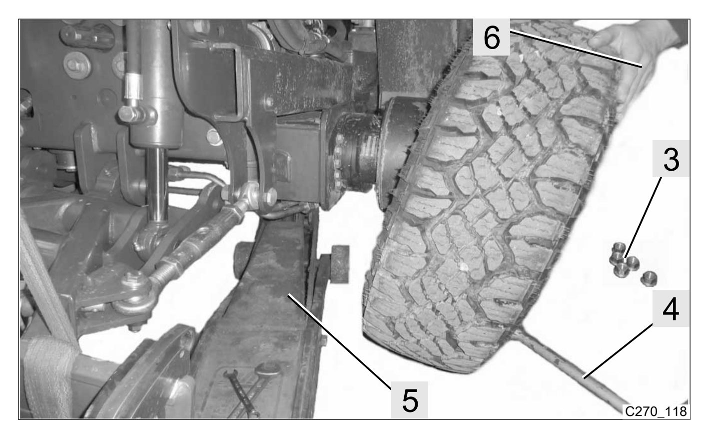
Protection du matériel

Utilisez un bout de bois adapté entre le cric et le point de levage du véhicule. Un contact direct entre le cric et le véhicule peut endommager la protection anticorrosive.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Procédure

Aucun élément monté et rapporté n'est autorisé lors du levage du véhicule !
Le véhicule doit être levé uniquement au niveau des points de levage représentés (1 et 2)

Changement des roues



Exemple de changement de roue

⚠ **AVIS**



Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

Avant de desserrer les écrous des roues, toujours veiller à ce que le frein à main soit serré.
Respecter également les consignes énoncées sous le point « Point de levage du cric ». Desserrer seulement les écrous des roues sans les enlever complètement.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ **PRECAUTION**



Attention la roue peut tomber

Tenez la roue lorsque vous enlevez les écrous de roue. Détachez la roue avec prudence en tenant compte de son propre poids.
Les mouvements brusques peuvent faire glisser soudainement la roue des moyeux.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures légères ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Desserrer tous les écrous des roues (3) à l'aide d'une clé en croix (4) lorsque le véhicule se trouve encore au sol.
2. Uniquement desserrer les écrous des roues, ne pas les retirer.

3. Lever le véhicule comme décrit sous le point « Point de levage (1, 2) du cric (5) ».
4. Lever uniquement jusqu'à ce que la roue à changer ne soit plus en contact avec le sol.
5. Retirer avec précaution les écrous des roues (3) et agripper la roue (6).
6. Changer la roue dès lors que tous les écrous sont retirés.
7. Resserrer les écrous à la main.
8. Abaisser le cric (5). Lorsque la roue est à nouveau au contact du sol, serrer les écrous en croix à l'aide de la clé avec un couple de serrage de 340 Nm.
9. Contrôler la pression d'air.

Retirer le capot du moteur

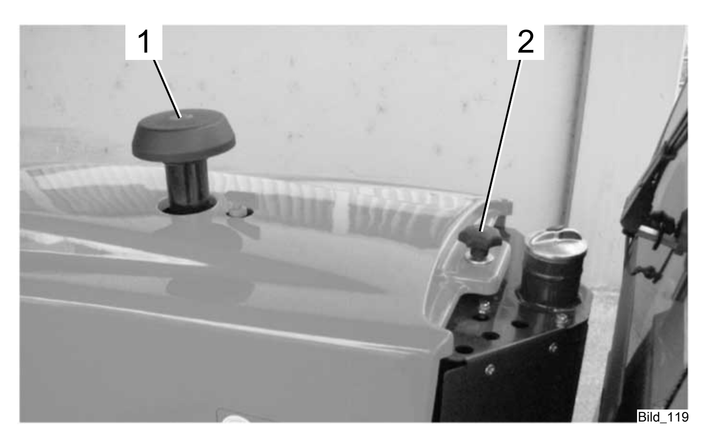


Bild_119

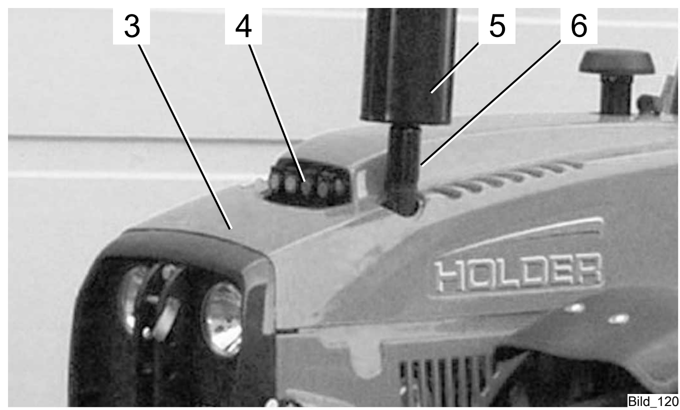


Bild_120

⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt.
Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences

il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



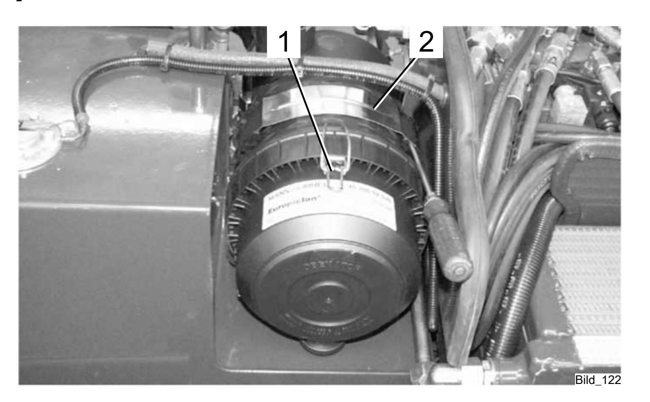
Mise en garde des surfaces très chaudes

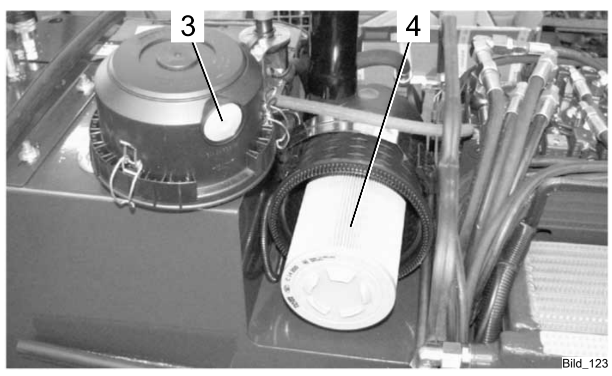
Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Retirer les raccords d'aspiration d'air (1)
2. Selon le modèle, démonter l'échappement (5).
3. Pousser le ressort à lame (6) vers l'arrière et retirer l'échappement vers le haut.
4. Desserrer l'écrou en étoile (2).
5. Tirer légèrement le capot du moteur en arrière, jusqu'à ce que l'arête du capot (3) sorte du guidage.
6. Lever légèrement le capot du moteur et le glisser vers l'avant. Ne pas endommager les asservissements hydrauliques (4).
7. Retirer le capot du moteur.

Contrôler le système de filtrage de l'air, nettoyer le cas échéant.





⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt.
Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences

il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

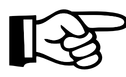
⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



Protection contre les dommages du filtre

Ne pas taper sur l'élément filtrant.
Ne pas laver le filtre.
NE PAS enlever les résidus de charbon et les **dépôts d'huile** à l'air comprimé.
Remplacer les éléments filtrants endommagés, ne pas les remonter.
Ne pas exploiter le moteur sans cartouche filtrante.
Vérifier et remplacer, avant le remontage, tous les joints et éléments de filtration. ne pas monter de composants endommagés.
Le non-respect de ces exigences peut endommager le moteur.

Procédure

La maintenance de la cartouche filtrante est requise lorsque la résistance de passage du filtre a atteint sa valeur maximale, en raison de l'encrassement de la cartouche. Cet état est signalé par un avertissement sonore émis par le klaxon.

1. Arrêter le moteur.
2. Retirer le capot du moteur voir consignes pour la maintenance "Retirer le capot du moteur", page Retirer le capot du moteur.
3. Desserrer la bande de serrage (2) à l'aide d'un tournevis.
4. Ouvrir les trois brides de fixation (1) du couvercle du filtre à air.

5. Retirer le couvercle du boîtier et nettoyer la vanne d'extraction de poussière (3).
6. Tirer la cartouche filtrante d'air (4) ors du boîtier en effectuant une légère rotation.
7. Avant de remonter le boîtier du filtre à air, le nettoyer avec un chiffon humide.

Nettoyage

1. Nettoyer par soufflage la cartouche filtranted'air de l'intérieur vers l'extérieur avec un aircomprimé d'une pression de 5 bars max. (nepas endommager, ni battre la car-touche).

Remplacement

1. Installer la nouvelle cartouche filtrante d'air.
2. Le montage de la cartouche filtrante d'air s'effectuedans l'ordre inverse.

Contrôler le système de refroidissement, nettoyer le cas échéant



Bild_124

⚠ DANGER

Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescrip-

tions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ **AVIS**



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt. Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ **AVIS**



Mise en garde des surfaces très chaudes

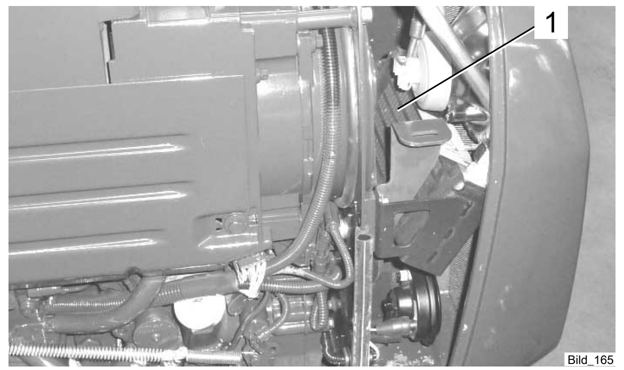
Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Nettoyage avec de l'air comprimé

1. Retirer le capot du moteur voir consignes pour la maintenance "Retirer le capot du moteur", page 306.
2. Démonter la tôle de recouvrement sur le côté droit du moteur.
3. Contrôler l'état des ailettes de refroidissement et du radiateur d'huile (encrassement).
4. Soufflez la saleté de haut en bas. À ne pas endommager le radiateur et les ailettes de refroidissement.
5. Enlever la saleté sur le moteur
6. Remettre la tôle de recouvrement sur le côté droit du moteur.

Contrôler le radiateur d'huile (1), nettoyer le cas échéant





⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt.
Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences

il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



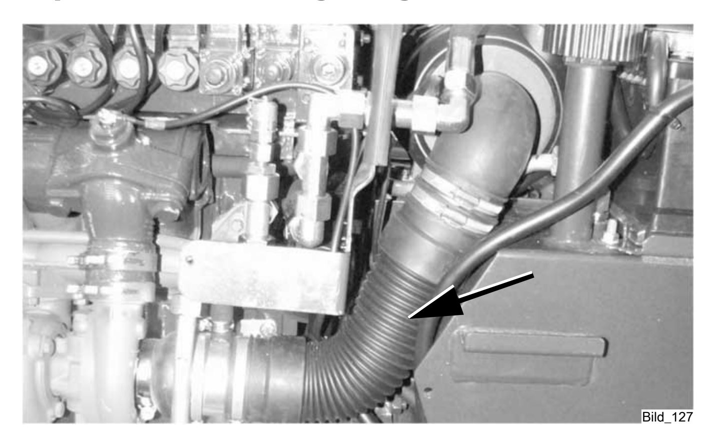
Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Nettoyage avec de l'air comprimé

1. Retirer le capot du moteur voir consignes pour la maintenance "Retirer le capot du moteur", page 306.
2. Retirer l'habillage latéral droit.
3. Contrôler l'état des ailettes de refroidissement du radiateur d'huile (encrassement).
4. Nettoyer par soufflage vers l'extérieur, en partant de la zone du moteur. À ne pas endommager le radiateur et les ailettes de refroidissement.
5. Remonter l'habillage etle capot du moteur.

Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l'air



⚠ **DANGER**



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

⚠ **AVIS**



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt. Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ **AVIS**



Mise en garde des surfaces très chaudes

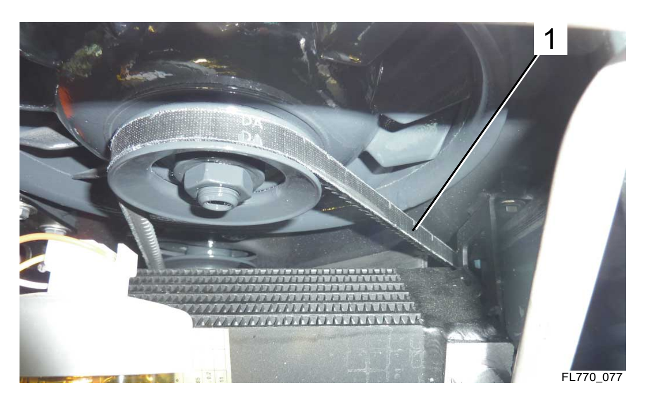
Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou

de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Retirer le capot du moteur, voir Consignes pour la maintenance « Retrait du capot du moteur », page 306.
2. Contrôler l'absence de fissures, de points de frottement et de surfaces poreuses sur les flexibles d'air et si nécessaire, laissez à votre partenaire Holder le soin de les examiner et réparer.

Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur



⚠ **AVIS**



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ **AVIS**



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

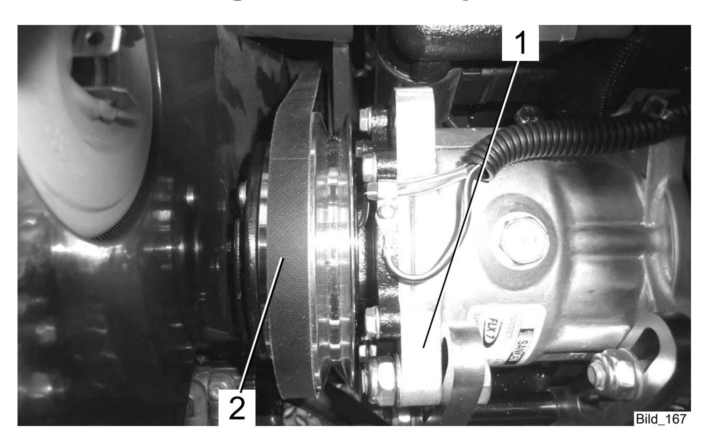
Effectuer les travaux sur la courroie trapézoïdale uniquement lorsque le moteur est à l'arrêt Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

La courroie trapézoïdale du moteur se trouve à l'avant, sur la face frontale du moteur.

1. Retirer le capot du moteur, voir Consignes pour la maintenance « Retrait du capot du moteur », page 306.
2. S'assurer que la courroie trapézoïdale est bien tendue et exempt de toute défaillance. Le cas échéant, laissez à votre partenaire Holder le soin de l'examiner et la réparer.

Contrôler le logement du compresseur



⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

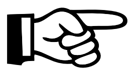
⚠ AVIS



Mise en garde d'une mauvaise utilisation du véhicule.

Les travaux sur la courroie et le compresseur doivent être effectués uniquement moteur à l'arrêt. Sécuriser le moteur contre tout redémarrage intempestif.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



Protection contre les dommages sur la climatisation

Seules les personnes autorisées peuvent effectuer les travaux sur la climatisation.
les personnes doivent être formées spécifiquement à la manipulation des climatisations. Faire effectuer les réparations par le personnel formé d'un

atelier spécialisé.
Risque de dommages sur le véhicule si vous ne respectez pas ces exigences.

Procédure

La courroie trapézoïdale du moteur se trouve à l'avant, sur la face frontale du moteur.

1. Retirer le capot du moteur, voir Consignes pour la maintenance « Retrait du capot du moteur », page 306.
2. S'assurer que la courroie trapézoïdale est bien tendue et exempt de toute défaillance. Le cas échéant, laissez à votre partenaire Holder le soin de l'examiner et la réparer.
3. Contrôler le bon logement du compresseur (1), contrôler également l'absence de tout dommage. Le cas échéant, laissez à votre partenaire Holder le soin de l'examiner et la réparer.

Contrôler la perméabilité à l'air du condensateur de la climatisation, nettoyer le cas échéant



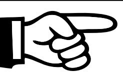
⚠ DANGER



Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).
Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

RENSEIGNEMENT



Protection contre les dommages sur la climatisation

Seules les personnes autorisées peuvent effectuer les travaux sur la climatisation.
les personnes doivent être formées spécifiquement à la manipulation des climatisations. Faire effectuer les réparations par le personnel formé d'un atelier spécialisé.
Risque de dommages sur le véhicule si vous ne respectez pas ces exigences.

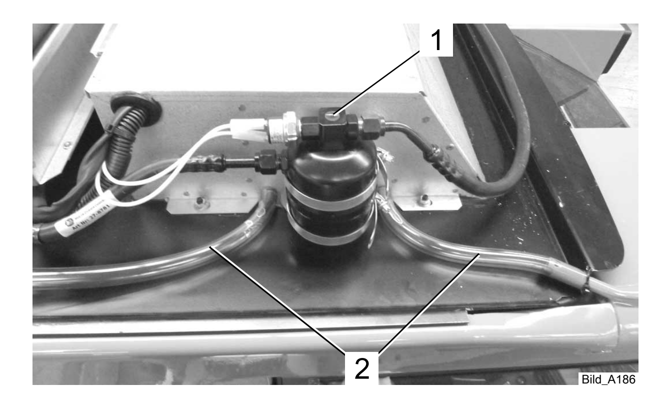
Procédure

Cette fonction permet de supprimer la saleté aspirée de la climatisation (1).

1. Retirer le recouvrement de la climatisation du toit.

2. Actionner le commutateur 2 d'inversement de soufflerie.
3. La soufflerie est inversée et fonctionne tant que le commutateur est actionné.

Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation

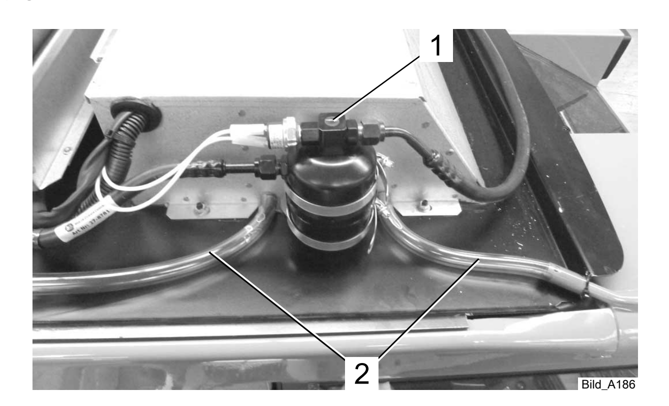


Procédure

Pour effectuer le contrôle, retirer le recouvrement de la climatisation du toit.

1. Contrôler le fonctionnement de la climatisation.
2. Observer le verre-regard (1) durant le fonctionnement. En cas de formation de bulles, un technicien spécialisé en génie climatique doit procéder à la purge d'air de l'installation.

Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation

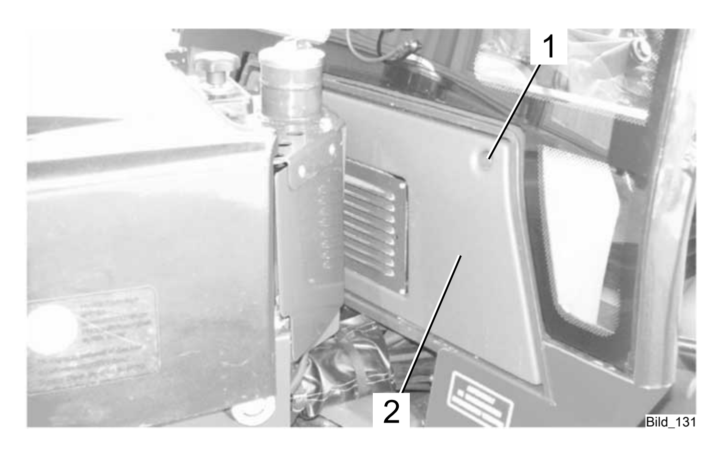


Procédure

Pour effectuer le contrôle, retirer le recouvrement de la climatisation du toit.

1. Contrôler l'évacuation (2) de l'eau de condensation, nettoyer le flexible de vidange le cas échéant.

Nettoyer le filtre à air frais (filtre à charbon actif*) et la natte de filtre, remplacer le cas échéant



⚠ DANGER

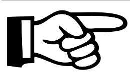


Risque de contusion

Lors du montage, veiller à ce que les éléments montés ne puissent vous écraser des membres.
Par conséquent, toujours porter des équipements de protection individuelle (lunettes de protection, gants de protection).

Si vous ne respectez pas ces prescriptions, vous courez des risques de blessures graves, de blessures mortelles ou alors le véhicule peut être endommagé.

RENSEIGNEMENT



Protection contre les dommages de la ventilation

Remplacer les éléments de filtre endommagés, ne pas les monter à nouveau. Ne pas exploiter la ventilation sans filtre.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Procédure

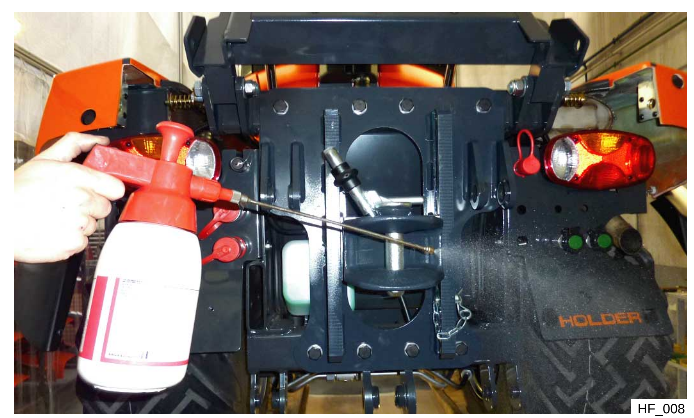
1. Desserrer les vis de fixation (1).
2. Retirer le couvercle (2) et ôter l'élément filtrant vers le haut.
3. Nettoyer ou remplacer l'élément filtrant.
4. Installer l'élément filtrant et remonter le couvercle.

* Équipement spécial

Application de la protection anti-corrosion



HF_007



HF_008

⚠ DANGER

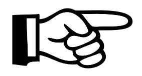




Risque d'incendie

Ne pas fumer ni faire de feu lors de la manipulation de ces fluides.
Ne pas laisser s'égoutter de ces fluides sur les parties chaudes des moteurs.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

RENSEIGNEMENT



Protection anticorrosive

Respectez les indications du fabricant de cire de protection !
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de dommages sur le véhicule.

Procédure

Avant l'utilisation en service d'hiver out toutes les 500 heures de service, vaporiser le véhicule avec

une cire protectrice permanente.
Ceci évite des dommages éventuels au niveau de la peinture et du zinc dus au sel de déneigement, aux sols humides et au gravillon.

1. Laisser refroidir le véhicule avant la vaporisation.
2. Nettoyer minutieusement le véhicule.
3. Lorsqu'il est sec, pulvériser le véhicule une ou deux fois avec un pistolet pulvérisateur, un pulvérisateur manuel ou un pinceau.

Resserrer les raccords à vis et les écrous des roues

1. Serrer les vis de fixation du réducteur,, des essieux et du moteur.
2. Serrer les vis de fixation avec le couple de serrage prescrit dans les tableaux des « Caractéristiques de maintenance ».
3. Resserrer les écrous des quatre roues. Couple de serrage 340 Nm.

Graisser le véhicule (sauf l'arbre de transmission)

⚠ DANGER



Risque d'accident dû à des mouvements incontrôlés.

Avant tous les travaux de maintenance et d'entretien sur le véhicule, le véhicule daoit être arrêté de manière sure..
Il doit avant tout être sécurisé contre des déplacements inopinés, p.ex. au moyen du frein d'arrêt ou si nécessaire en apposant une cale.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

⚠ AVIS



Mise en garde contre une mauvaise utilisation du véhicule.

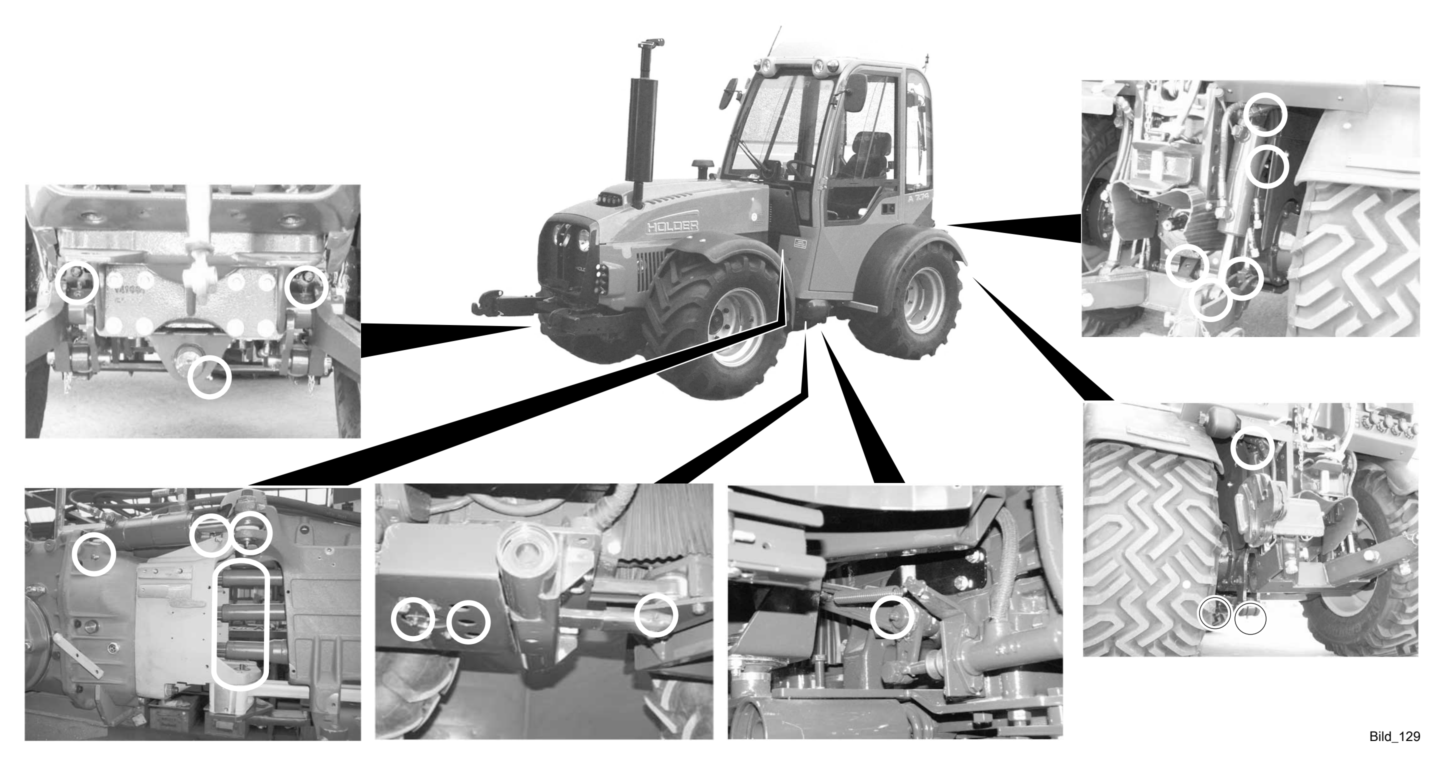
Les travaux sur le véhicule et sur le moteur doivent être effectués uniquement lorsque ce dernier est à l'arrêt.
Sécuriser le moteur contre un redémarrage inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



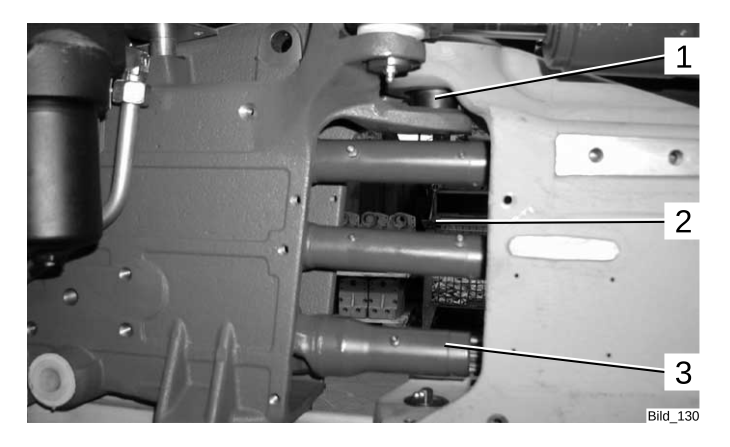
Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne.
Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.



1. Graisser les graisseurs selon la vue d'ensemble des points de lubrification. Utiliser uniquement une graisse conforme aux recommandations relatives aux fluides utilitaires.

Graisser les arbres de transmission.



⚠ DANGER



Risque d'accident dû au cardan qui tourne

Avant la mise en service du cardan qu'il n'y ait personne dans la zone de danger du véhicule et du cardan en rotation.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, des blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ DANGER



Danger dû au déplacement du véhicule non freiné.

Avant les travaux sur l'arbre de transmission, sécurisez le véhicule à l'aide d'une cale contre un déplacement inopiné.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de déplacement inopiné du véhicule.Il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance.

Lors des travaux de maintenance, le véhicule doit être à l'arrêt et hors d'état de marche. N'effectuez jamais des travaux d'entretien sur une machine en service.
Si vous ne respectez pas ces exigences

il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Des surfaces du moteur ou de l'installation d'échappement sont très chaudes si le moteur fonctionne. Laissez refroidir le moteur et le véhicule avant tout travaux de contrôle ou de maintenance.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

Procédure

1. Tourner le véhicule jusqu'à la butée de direction.
2. Enlever la protection en caoutchouc.
3. Ajuster manuellement l'arbre de transmission supérieur (1), jusqu'à ce que le graisseur soit bien accessible.
4. Graisser l'arbre de transmission supérieur.
5. Régler l'arbre de transmission central (2) à l'aide du démarreur, jusqu'à ce que le graisseur soit bien accessible.
6. Graisser l'arbre de transmission central.
7. Régler l'arbre de transmission inférieur (3) en déplaçant le véhicule vers l'avant ou vers l'arrière, jusqu'à ce que le graisseur soit bien accessible.
8. Graisser l'arbre de transmission inférieur.
9. Fixer la protection en caoutchouc dans la zone de l'articulation.

Contrôler la souplesse de la pédale d’accélération, nettoyer et graisser le cas échéant



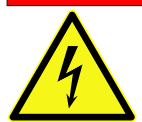
Procédure

1. Contrôler la souplesse de la pédale d’accélération (1) nettoyer et graisser le système mécanique le cas échéant et si nécessaire, faites le examiner par votre partenaire Holder.

Auto-assistance

Remplacement des lampes à incandescence

⚠ DANGER



Danger dû aux installations électriques

Avant tous les travaux sur l'installation électrique du véhicule positionnez le coupe-batterie sur «Arrêt».
Seul du personnel qualifié ayant une formation d'électricien ou électrotechnicien est autorisé à réparer des dysfonctionnements.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

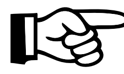
⚠ AVIS



Mise en garde des surfaces très chaudes

Laisser refroidir les ampoules avant de les remplacer.
Eviter, lors du remplacement, le contact des doigts avec le verre de l'ampoule.
Le non-respect de ces exigences peut entraîner des blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

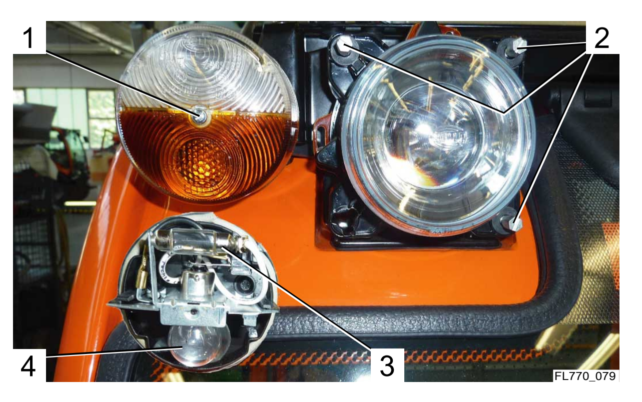
RENSEIGNEMENT

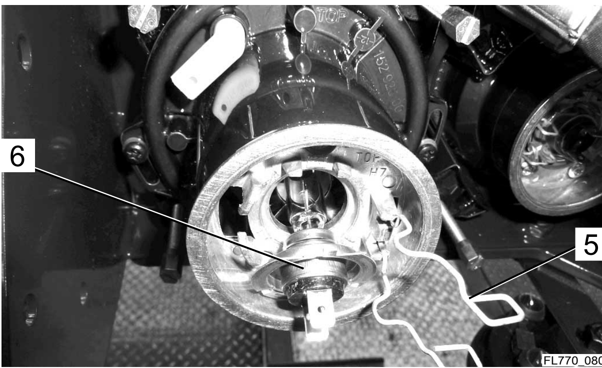


Protection contre les dommages des éléments

Contrôler les fusibles en cas de panne des dispositifs électriques (voir page 299).
Vérifier le fonctionnement de la lampe à incandescence remplacée (voir page 142).
Si vous ne respectez pas ces exigences, certains composants du véhicule risquent d'être endommagés.

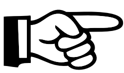
Feux de croisement, feux de position et clignotant supérieurs





Procédure de changement des feux de position et clignotants

RENSEIGNEMENT

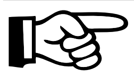


Pour le type et la puissance, voir Données de maintenance « Lampes à incandescence 12 V », Page 344.

1. Desserrer les vis (1) et enlevez le verre de la lampe.
2. Remplacer la lampe à incandescence défectueuse.
   Feux de position (3), clignotant (4).
3. Remonter le verre de lampe.

Procédure de changement des feux de croisement

RENSEIGNEMENT

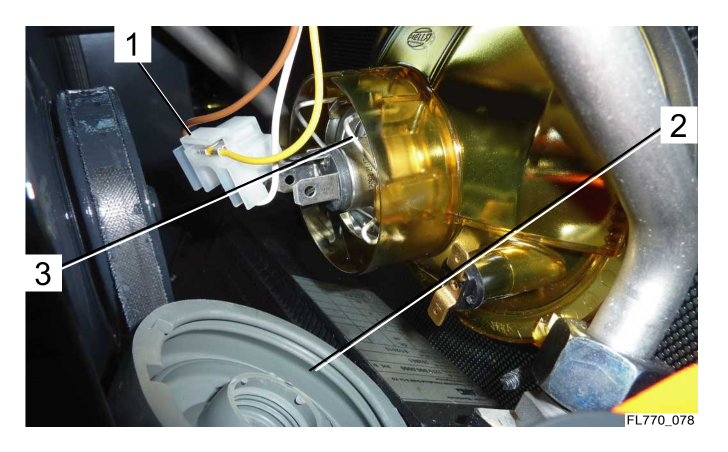


Pour le type et la puissance, voir Données de maintenance « Lampes à incandescence 12 V », Page 344.

1. Positionner votre véhicule à quelque mètres du mur. Allumer le feu de croisement supérieur et marquer la portée du feu de croisement sur le mur.

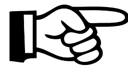
2. Désactiver le sectionneur de la batterie.
3. Enlever le parement du dispositif d'éclairage supérieur dans lequel vous devez desserrer les vis.
   Pour un toit sans climatisation, il y a deux vis à gauche et à droite.
   Pour un toit avec climatisation, il y a deux vis sur la partie supérieure du parement.
4. Mesurer l'écart entre les points de fixation du dispositif d'éclairage et les noter ou alors marquer la position des vis (2).
5. Desserrer les vis (2) de manière à pouvoir enlever le dispositif d'éclairage.
6. Retirer soigneusement la coiffe en caoutchouc se trouvant à l'arrière du dispositif d'éclairage et retirer le connecteur de la lampe.
7. Retirer les brides de fixation (5) et changer la lampe à incandescence.
8. Remonter le dispositif d'éclairage.
9. Au cours du montage, respecter la position initiale du dispositif d'éclairage.
10. Vérifier la portée et l'angle d'éclairage du feu de croisement sur la marque au mur, et corriger, le cas échéant, la portée à travers les vis (2). Faites vérifier la portée par votre partenaire Holder.

Feux de croisement et feux de route avant



Procédure

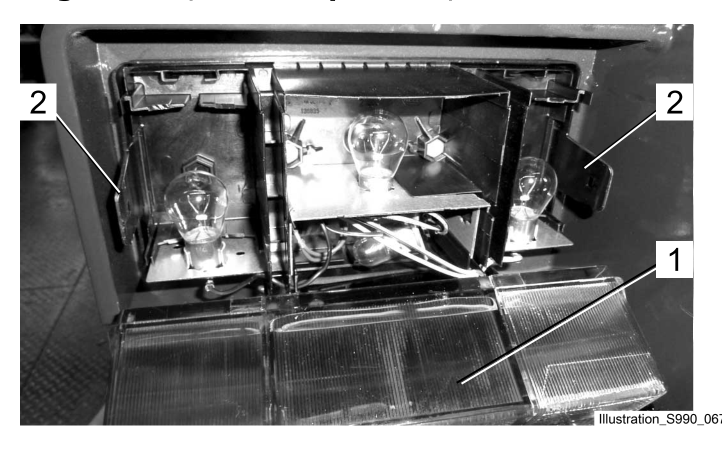
RENSEIGNEMENT



Pour remplacer les lampes à incandescence avant, le capot du moteur doit être ôté.
En ce qui concerne le type et la puissance, voir Données de maintenance « Lampes à incandescence 12 V », page 344.

1. Désactiver le sectionneur de la batterie.
2. Retirer le capot du moteur, voir Consignes pour la maintenance « Retrait du capot du moteur », page 306.
3. Retirer le connecteur (1) de la lampe.
4. Retirer la coiffe en caoutchouc (2) du dispositif d'éclairage.
5. Retirer les brides de fixation (3) et changer la lampe à incandescence.
6. Remonter le dispositif d'éclairage.

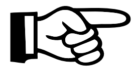
Clignotants, feux de position, feux arrière



Illustration_S990_067

Procédure

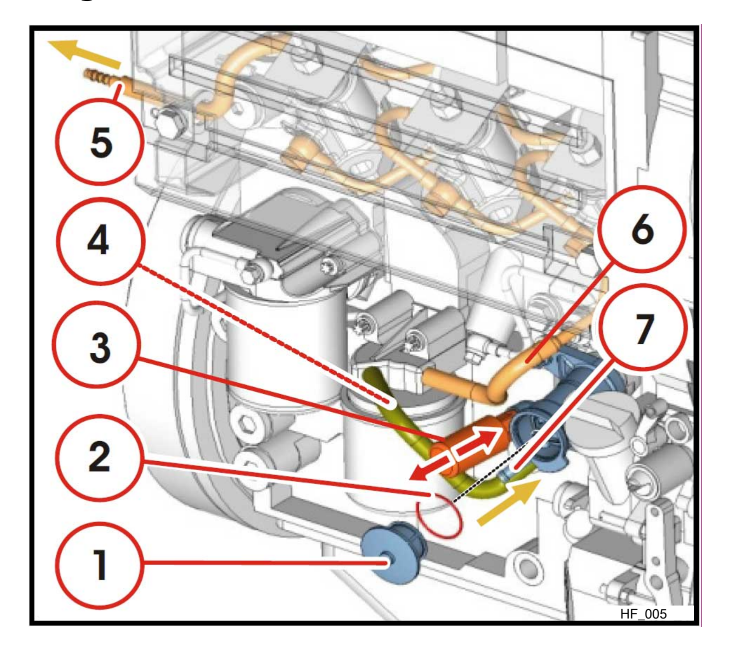
RENSEIGNEMENT



Pour le type et la puissance, voir Données de maintenance « Lampes à incandescence », Page 344.

1. Retirer le verre de la lampe (1) du corps du feu arrière. En utilisant un petit tournevis, soulever avec précaution le support (2) des deux côtés et enlever la lampe.
2. Remplacer la lampe à incandescence défectueuse.
3. Remonter la lampe à incandescence en l'insérant de nouveau dans le support (2), et la fixer correctement.

Purge du circuit de carburant



DANGER







Danger d'incendie lié au carburant

Lors de la manipulation de ces liquides utilitaires, éviter de fumer et de faire un feu ouvert.
Éviter le contact du carburant avec les parties chaudes du moteur.
Tenir le carburant éloigné de la batterie et des composants électriques.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages sur le véhicule.

DANGER



Risque de dérapage

Avant de remplacer le préfiltre à carburant s'assurer que le réservoir à carburant ne puisse pas se vider.
Lors du remplacement du filtre, utiliser un récipient approprié pour collecter le carburant en cas d'échappement.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant

et être mis au rebut dans le respect de l'environnement.
Évitez de mélanger les liquides utilitaires avec de l'eau.
Le liquide évacué doit être éliminé de manière appropriée selon les dispositions en vigueur.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures mortelles, de blessures graves ou alors le véhicule peut être endommagé.

En cas de présence d'air dans le circuit de carburant, celui-ci doit être purgé.

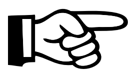
De l'air peut s'introduire dans le circuit, si
- le réservoir à carburant a été vidé,
- le filtre à carburant a été remplacé,
- le circuit de carburant a une fuite ou
- en cas de travaux de réparation sur le circuit de carburant.

Procédure

1. Remplir le réservoir à carburant avec une quantité suffisante de diesel.
2. Pomper dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'une forte résistance se fasse sentir et qu'une pression se forme.
3. La conduite de retour (5) doit être pleine.
4. Démarrer le véhicule comme décrit (voir page).
5. Laisser le moteur tourner au ralenti ou à faible régime. L'air est pressé vers le réservoir à travers la conduite de retour (5).
6. Répéter la procédure de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre sans à-coups.

Mise hors service

RENSEIGNEMENT



Protection contre les dommages des éléments

Le véhicule doit être disposé sur des chevalets, de manière à ce que les quatre roues ne soient plus au contact du sol. Une déformation durable des pneumatiques est évitée par là.
N'utilisez pas de sac plastique pour recouvrir car la formation et la stagnation d'eau de condensation seraient favorisée.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque d'endommagement d'un élément constructif.

Procédure

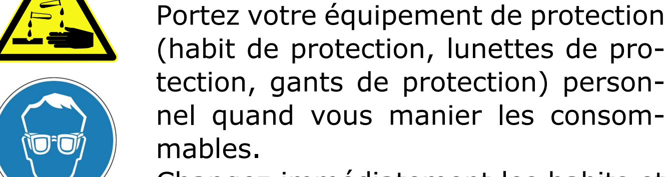
Si, pour des raisons d'exploitation par ex., le véhicule est mis hors service pendant plus de 2 mois, il convient de le parquer dans un espace bien aéré, propre et sec. Les mesures suivantes doivent être mises en œuvre :

1. Nettoyer minutieusement le véhicule.
2. Contrôler les niveaux d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant
3. Appliquer un film mince de graisse ou d'huile sur tous les composants mécaniques non recouverts d'une couche de peinture.
4. Graisser le véhicule.
5. Contrôler l'état de la batterie et la densité de l'électrolyte, graisser les pôles de la batterie avec une graisse sans acide. (tenir compte des prescriptions du fabricant de la batterie).
6. Démonter la batterie et la stocker dans un espace sec, à l'abri du gel.

Conservation du moteur

⚠ DANGER







Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

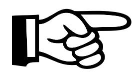
⚠ DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

RENSEIGNEMENT



Contacter un partenaire Holder pour la remise en service.

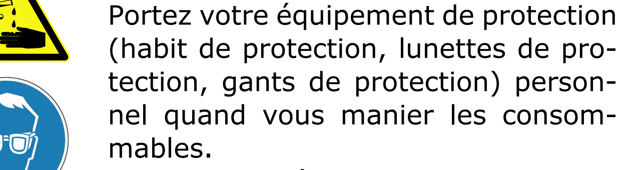
Procédure

1. Nettoyer le moteur.
2. Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud.
3. Évacuer l'huile moteur et remplir avec une huile de protection anti-corrosion.
4. Évacuer un peu de carburant et remplir le réservoir à carburant avec une huile de protection anti-corrosion. Rapport (mélange) : carburant diesel 90 %, huile de protection anti-corrosion 10 %
5. Laisser tourner le moteur pendant 10 minutes.
6. Arrêter le moteur.
7. Faire s'emballer le moteur à plusieurs reprises manuellement.
8. Fermer l'ouverture d'aspiration et l'ouverture des gaz d'échappement.

Remise en service après la mise hors service

⚠ DANGER





Danger dû à des brûlures

Portez votre équipement de protection (habit de protection, lunettes de protection, gants de protection) personnel quand vous manier les consommables.
Changez immédiatement les habits et les chaussures imbibés.
Après un contact avec les yeux, rincez soigneusement les yeux (au moins 10 minutes) avec de l'eau claire et consultez ensuite immédiatement un ophtalmologue. En cas de pénétration longue et intensive des matières sur la peau lavez pour enlever les matières avec de l'eau et du savon.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves.

⚠ DANGER



Risque d'intoxication

Ne pas manger ou boire en maniant ces consommables.
Évitez d'inspirer le brouillard de pulvérisation. Après avoir inhalé des brouillards ou des vapeurs inspirez de l'air frais.
Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Si les troubles persistent, consulter un médecin. En cas d'ingestion, ne provoquez pas de vomissement, mais consultez absolument un médecin.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves.

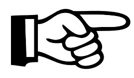
DANGER



Risque de dérapage

Ne renversez pas ou ne laissez pas s'écouler des consommables. Les consommables écoulés ou renversés doivent être enlevés immédiatement à l'aide d'un produit absorbant et être mis au rebut en respectueux de l'environnement.
Évitez de mélanger les consommables avec de l'eau.
Conservez toujours l'huile dans des récipients qui respectent les dispositions concernant l'environnement.
Si vous ne respectez pas ces exigences, il y a un risque de blessures pouvant être mortelles ou de blessures graves ou des dommages de l'environnement.

RENSEIGNEMENT



Contacter un partenaire Holder pour la remise en service.

Procédure

Si le véhicule a été mis hors service pendant plus de six mois, il convient de le contrôler minutieusement avant d'effectuer la remise en service. À l'instar d'une vérification effectuée par le TÜV, ce contrôle doit englober l'ensemble des points relatifs à la sécurité sur le véhicule.

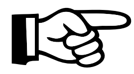
1. Nettoyer minutieusement le véhicule.
2. Graisser le véhicule.
3. Contrôler l'état de la batterie et la densité de l'électrolyte, recharger le cas échéant.

Déstockage du moteur

1. Retirer les bouchons de l'ouverture d'aspiration et des gaz d'échappement.
2. Évacuer l'huile de protection anti-corrosion et rincer le carter d'huile avec de l'huile moteur.
3. Monter une vis de vidange d'huile avec un nouveau joint.
4. Injecter la nouvelle huile conforme aux spécifications (Voir Données de maintenance « Fluides utilitaires et lubrifiants »).
5. Contrôler plusieurs fois le niveau d'huile après la remise en service.

Mise en service du véhicule

RENSEIGNEMENT



Contacter un partenaire Holder pour la remise en service.

1. Vérifier l'absence d'eau de condensation dans l'huile hydraulique, renouveler le cas échéant.
2. Effectuer les travaux de maintenance avant la mise en service.
3. Faire le plein de carburant.
4. Renouveler le liquide de freinde l'embrayage.
5. Mettre en marche le véhicule.

Lorsde lamiseen servicecontrôlertout particulièrement:

1. l'étanchéité des transmissions et essieux
2. Hydraulique de conduite, commande, direction
3. Freins (frein de service, frein de stationnement, hydraulique de travail, fonctions et déplacements

Si le véhicule doit être mis hors service pour une période supérieure à 6 mois, veuillez prendre contact avec votre service clientèle HOLDER pour des mesures supplémentaires.

Caractéristiques de maintenance

Consommables et lubrifiants F 780, L 780

Utilisation	Fluides utilitaires	Spécifications	Classe de viscosité	Saison
Moteur	Huile pour moteur à usages multiples	ACEA E3-96/E5-02 ; E4-99/E6-04 API CH-4/CG-4 ; DHD-1	SAE 5W-40	Toute l'année
Cuve de fluide hydraulique	Huile hydraulique	Huile HE (ester hydr.)[1]	VG 46	Toute l'année
		Huile hydraulique minérale HVLP conforme à la norme DIN 51524	VG 46	Toute l'année
Réservoir de carburant	Carburant Diesel	Carburant diesel du commerce avec une teneur en soufre inférieure à 0,5 % (norme DIN EN 590)		Toute l'année
Transmission, transmission réversible (avant et arrière)	Huile spéciale UTTO	SAE 10W-30 API GL4		Toute l'année
Vitesse rampante	Huile spéciale UTTO			
Système de freinage	Liquide de frein	DOT 4		Toute l'année
Climatisation	Fluide frigorigène	R 134 a		Toute l'année
Graisseur	Graisse à usages multiples	Pénétration de 260 à 290		Toute l'année
Bornes de la batterie	Graisse anti-acide	Graisse du commerce pour pôles de batteries		Toute l'année

Utilisation	Fluides utilitaires	Spécifications	Classe de viscosité	Saison
Système lave-glace	Solution nettoyante	Eau et antigel		Toute l'année

1) Série

Quantités de remplissage

Quantités de remplissage	**F 780**	**L 780**
Huile moteur avec cartouche filtrante **sans** chauffage Huile moteur avec cartouche filtrante **avec** chauffage	11,80 l 12,55 l	11,80 l 12,55 l
Transmission avant avec essieux (huile de boîte)	10,75 l	18,5 l
Transmission réversible arrière avec essieux (huile de boîte)	9,5 l	10,9 l
Vitesse rampante (huile de boîte)	1,3 l	
Cuve de fluide hydraulique, hydraulique de travail, huile hydraulique, Premier remplissage*(selon l'équipement)	19 l env. 25 l env.	
Liquide de frein pour coupleur hydraulique et frein au pied hydraulique	0,75 l	
Réservoir de carburant (diesel)	51 l	
Réservoir du lave-glace	2,5 l env.	

* Afin de conserver la biodégradabilité de l'huile hydraulique, tous les éléments rapportés à relier avec l'hydraulique du véhicule doivent également être remplis d'huiles HE.
Les restes d'huiles minérales altèrent la biodégradabilité mais n'ont aucune influence sur le bon fonctionnement.

Lampes à incandescence 12 V

Utilisation	Puissance
Phare H4	60/55 W
Clignotant avant	21 W
Clignotant arrière	21 W
Feu arrière	10 W
Feu d’éclairage de plaque d’immatriculation	5 W
Feu stop	21 W
Phare de recul	21 W
Phare de travail avant supérieurH7	55W
Phare de travail arrière H3	55 W
Interrupteur des feux de détresse	1,2 W
Téléthermomètre	1,2 W
Voyants de contrôle sur le commutateur	1,2 W
Voyant de contrôle jaune	2 W
Feux de position	5 W
Lampe d'éclairage intérieur	5 W
Gyrophare H1	55 W
Lampes à incandescence du tableau de bord DIN 72601/W5/12 V	1,2, 3,0 W

Couple de serrage

Vis hexagonales et goujons filetés	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16
Qualité des vis 8.8	25 Nm	49 Nm	86 Nm	135 Nm	210 Nm
Qualité des vis 10.9	35 Nm	69 Nm	120 Nm	190 Nm	295 Nm

Transmission, essieux, roues	Couple de serrage
Vis hexagonales M10 x 1 (servostat sur le support de direction)	40 Nm
Vis de serrage pour distributeurs de commande hydraulique	25 Nm
Trompette au niveau du carter de boîte	86 Nm
Couvercle de la trompette M10 (engrenage planétaire)	69 Nm
Écrou à gorge M45 x 1,5 au niveau du boudin de roue	180 + 20 Nm
Palier à balancier M12	86 Nm
Rail fixe de palier M16	210 Nm
Rail fixe pour mors d'accrochage M14	135 Nm
Fixation de roue(y compris entretoise de moyeu)	340Nm

Moteur	Couple de serrage
Couvercle de culasse	8,5 Nm
Vis de réglage du culbuteur	21 Nm
Tubulure d’aspiration	8,5 Nm
Tuyau d’aspiration d’air (TORX)	21 Nm
Collecteur des gaz d’échappement (TORX)	22 Nm

Moteur	Couple de serrage
Vis de purge d’huile	55 Nm
Carter d'huile(tôle)	21 Nm
Fixation du circuit d’injection	30 Nm
Fixation de la soupape d’injection (TORX)	21 Nm
Bouchon et vis de raccordement des tuyaux de chauffage	65±5 Nm

Nomenclature des pièces de maintenance F 780, L 780

Désignation	N comm.
Bague d’étanchéité pour la vis de purge d'huile	010395
Filtre à huile moteur Ø 77 x 95 (pour A 7.74P, A 7.80P, F 780, L780)	797135
Filtre à huile moteur Ø 77 x 60 (pour A 7.74, A 7.80, F 780, L780)	797494
Filtre à carburant	782971
Préfiltre à carburant (filtre de conduite)	-
Joint de cache-soupape	798097
Cartouche filtrante d’air	029760
Courroie trapézoïdale pour ventilateurs KHD	798094
Kit de réparation de courroie dentée	797499
Élément filtrant avec joint torique (filtre à pression pour hydraulique de travail)	132897
Élément de filtre d'aspiration (hydraulique de travail)	029541
Bague à ganse 64 x 3	014696 (2x)
Élément filtrant (filtre à air frais de la cabine)	131666
Filtre de ventilation avec charbon actif (filtre à air frais de la cabine)	131667
Cire de protection 2000	032106
Bombe de peinture, couleur gris noir RAL 7021	030872
Bombe de peinture, couleur orange RAL 2004	020656
Bombe de peinture, couleur argent RAL 9006	031053

Caractéristiques techniques du moteur

Type véhicule	**A7.80, A7.80P, F780, L780**
Fabricant	Deutz AG
Désignation du type	TD2011 L04i EU Phase IIIA
Modèle	Série à la verticale
Fonctionnement	Diesel quatre temps
Refroidissement	Refroidissement air / huile intégré
Système d'injection	Injection directe
Nombre de cylindres	4 cylindres
Alésage des cylindres	∅ 96 mm
Course	125 mm
Cylindrée	3619 cm^3
Taux de compression	01:18
Pression de compress.	-
Pression d'admission	0,9 bar
Jeu des soupapes lorsque le moteur est froid	Soupape d'admission 0,3 mm Soupape d'échappement 0,5 mm
Consommation spécifique de carburant	F 770, L 770, 232 g/kWh F 780, L 780, 235 g/kwh
correspond à	F 770, L 770 env. 6,8 l/h F 780, L 780 env. 7,26 l/h
Filtre à air	Filtre à air sec avec avertisseur sonore Mann + Hummel

Type véhicule	**A7.80, A7.80P, F780, L780**
Système de lubrification	Graissage par circulation d'huile
Consommation d’huile	0,5 % max. de la consommation de carburant
Filtre à huile	Cartouche interchangeable dans le courant principal
Pression d'huile pour n = 900 min^{-1}	2,0 - 2,5 bars
Régime nominal	F 770, L 770, 2400 min^{-1} F 780, L 780, 2500 min^{-1}
Compte-tours au ralenti supérieur	F 770, L 780, 2400 min^{-1}+ 200 min^{-1} F 780, L 780, 2500 min^{-1}+ 200 min^{-1}
Compte-tours au ralenti inférieur	900-950 min^{-1} à
Couple max. selon 97/68 CE	F 770, L 770, 230 Nm à 1500-1700 min-1 F 780, L 780, 240 Nm à 1500-1700 min-1
Puissance selon 97/68 CE	F 770, L 770, 51,3 KW pour n = 2 400 min^{-1} F 780, L 780, 56,5 KW pour n = 2 500 min^{-1}

Caractéristiques techniques Système de carburant

Type véhicule	F770, L 770, F 780, L 780
Système de carburant	**Description du type**
Pompe à injection	Pompe à injection individuelle Motorpal
Régulateur	Régulateur de vitesse inté- gré dans le couvercle avant
Injecteur	Injecteur à trous
Pression d'ouverture	180 bars + 8 bars
Calage de l’injection	3,5 ±0,5 après PMH

Plan de maintenance

Les travaux de maintenance décrits ci-après sont à exécuter dès que le nombre d’heures de service est atteint. À chaque intervalle, il convient de procéder également dans le même temps aux travaux de maintenance mentionnés pour les intervalles plus courts. Exemple : Après 1000 heures, réaliser aussi les travaux recommandés toutes les « 500 heures » de service.

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Maintenance durant les premières heures de service et lors de la remise du véhicule, partie 1

Fréquence	Travaux de maintenance
Maintenance après les premières heures de service et lors de la remise du véhicule	• Contrôler l'étanchéité du moteur. • Contrôler le niveau de l'huile moteur, faire l'appoint le cas échéant • Contrôler le système de filtrage de l'air du moteur, nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante du moteur le cas échéant. • Contrôler l'état et de la tension de la courroie trapézoïdale, tendre le cas échéant • Contrôler l'état et de l'étanchéité des conduites de carburant • Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l'air • Contrôler le système électrique (au niveau du fonctionnement) et l'éclairage • Contrôle visuel du câblage et des conduites électriques. • Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant • Contrôler l'étanchéité des conduites et des tuyaux hydrauliques, ainsi que l'absence de tout dommage • Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la direction, des vérins • et d'huile • Contrôler le fonctionnement de l'embrayage de prise de force. • Contrôler le fonctionnement de l'embrayage.

Maintenance durant les premières heures de service et lors de la remise du véhicule, partie 2

Fréquence	Travaux de maintenance
Maintenance après les premières heures de service et lors de la remise du véhicule	• Contrôler l'étanchéité et le niveau d'huile de la transmission à l'avant et à l'arrière. • Contrôler le fonctionnement de la commande de la transmission et de la commande réversible. • Contrôler le niveau du liquide de frein, remplir le cas échéant • Contrôler le fonctionnement du frein de stationnement, du frein au pied, régler le cas échéant. • Contrôler le fonctionnement correct et l’étanchéité du chauffage et de la climatisation (tuyaux) • Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation. • Contrôler la perméabilité à l'air du condensateur de climatisation. • Nettoyer le filtre à air frais et la natte de filtre, remplacer le cas échéant • Contrôler l’évacuation de l’eau de condensation de la climatisation • Contrôler le logement du compresseur de climatisation. • Contrôler l’état et la tension de la courroie trapézoïdale de la climatisation, tendre le cas échéant • Contrôler la souplesse de la pédale d’accélération, nettoyer et graisser le cas échéant • Contrôler le fonctionnement et le niveau de remplissage du système lave-glace, faire l'appoint le cas échéant. • Graisser le véhicule • Contrôler la pression des pneus, remplir avec de l'air le cas échéant • Resserrer les écrous des roues et les raccords à vis selon le couple de serrage

Maintenance à intervalles réguliers, selon besoin

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Travaux de maintenance
Travaux de maintenance selon besoin	• Contrôler le niveau de l'huile moteur. • Contrôler le système de filtrage de l’air, nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante le cas échéant. • Contrôler le système de refroidissement du moteur, nettoyer le cas échéant. • Contrôler le niveau d’huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant. • Contrôler le radiateur d'huile, nettoyer le cas échéant. • Contrôler la perméabilité à l’air du condensateur de climatisation, nettoyer le cas échéant. • Nettoyer le filtre à air frais et la natte de filtre dans le bloc ventilateur, remplacer le cas échéant. • Changez le filtre à charbon actif[5)]. • Graisser le véhicule (sauf arbres de transmission) • Contrôler la présence d'antigel dans le liquide lave-glace. • Contrôler le niveau du liquide de frein. • Contrôler le dispositif d’éclairage • Régler l'affichage de la vitesse.

5) Équipement spécial

Maintenance unique après 50 heures de service

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance unique après les premières **50** heures de service	• Contrôler l'étanchéité du moteur. • Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l’air • Contrôler le fonctionnement correct et l’étanchéité du chauffage et de la climatisation (tuyaux) • Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur, tendre le cas échéant • Nettoyer le filtre à tamis dans la pompe à carburant, remplacer le cas échéant • Contrôler l'étanchéité des conduites et des tuyaux hydrauliques, ainsi que l’absence de tout dommage • Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant • Changer l'huile de boîte à l'avant et à l'arrière (y compris les essieux). • Contrôler le frein de service et de stationnement • Resserrer les écrous des roues et les raccords à vis selon le couple de serrage

Maintenance unique après 500 heures de service

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance unique après les **500** premières heures de service	• Contrôler le jeu des soupapes du moteur, régler le cas échéant • Remplacer le filtre d'aspiration du système hydraulique • Remplacer le filtre à pression du système hydraulique • Changer l'huile hydraulique.[3)]

3) En cas d'utilisation d'huiles hydrauliques minérales, le fonctionnement en été et en hiver nécessite davantage d'huile.

Maintenance toutes les 250 heures de service

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Partie 1

Fréquence	**Maintenance toutes les 250 heures de service** **Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder**
Maintenance toutes les **250** heures de service	• Contrôler l'étanchéité du moteur. • Contrôler le niveau de l'huile moteur, faire l'appoint le cas échéant • Contrôler le système de filtrage de l’air, nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante le cas échéant. • Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l’air • Contrôler l'étanchéité des flexibles de chauffage, contrôler également l'absence de tout dommage. • Contrôler le système de refroidissement, nettoyer le cas échéant. • Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur, tendre le cas échéant • Contrôler l'état et de l’étanchéité des conduites de carburant • Contrôler les raccords de câbles sur le moteur. • Contrôler l'étanchéité des conduites et des tuyaux hydrauliques, ainsi que l’absence de tout dommage • Contrôler l'étanchéité des vérins de direction, contrôler également l'absence de tout dommage mécanique. • Contrôle du niveau d'huile hydraulique • Contrôler le radiateur d'huile, nettoyer le cas échéant.

Partie 2

Fréquence	**Maintenance toutes les 250 heures de service** **Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder**
Maintenance toutes les **250** heures de service	• Contrôler le fonctionnement de la commande de la transmission et de la commande réversible. • Contrôler l'étanchéité et le niveau d'huile de la transmission à l'avant et à l'arrière. • Contrôler le fonctionnement de l'embrayage. • Contrôler le fonctionnement de l'embrayage de prise de force, régler la commutation / le changement le cas échéant • Contrôler le niveau du liquide de frein de l'embrayage et du frein hydr. • Contrôler le fonctionnement du frein de service. • Contrôler le fonctionnement du frein de stationnement. • Contrôler le fonctionnement de l'installation électrique • Contrôler le dispositif d’éclairage • Contrôler le système de préchauffage • Contrôler le fonctionnement du chauffage et de la climatisation • Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation. • Contrôler la perméabilité à l’air du condensateur, nettoyer le cas échéant. • Contrôler le logement du compresseur • Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du compresseur • Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation • Effectuer un contrôle visuel de l'étanchéité du système de climatisation. • Contrôler l'état des flexibles de la climatisation et du câblage, contrôler l'absence de tout dommage

Partie 3

Fréquence	**Maintenance toutes les 250 heures de service** **Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder**
Maintenance toutes les **250** heures de service	• Nettoyer le filtre à air frais et les nattes de filtre dans le bloc ventilateur, remplacer le cas échéant • Lubrification de la machine (sauf l'arbre de transmission) • Contrôler la souplesse de la pédale d'accélération, nettoyer et graisser le cas échéant • Contrôler le niveau de remplissage du liquide lave-glace, faire l'appoint le cas échéant • Contrôler la présence d'antigel dans le liquide lave-glace • Contrôler l'état des essuie-glaces, remplacer le cas échéant • Serrez les boulons de roues (340 Nm) • Resserrer les raccords à vis selon les tableaux des couples de serrage • Contrôler la pression des pneus

Maintenancetoutes les 500, 1000 heures de service

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance toutes les **500** heures de service	• Changer l'huile moteur, y compris le filtre à huile (au minimum 1 x par an). • Appliquer une protection anti-corrosion (au minimum 1 x par an).

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance toutes les **1000** heures de service	• Contrôler le jeu des soupapes du moteur, régler le cas échéant • Contrôler les bougies de chauffage • Remplacer la cartouche filtrante de carburant • Nettoyer le filtre à tamis dans la pompe à carburant, remplacer le cas échéant • Graisser les arbres de transmission (au minimum 1 x par an)

Maintenance toutes les 1500, 3000 heures de service

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.
Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.
Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance toutes les **1500** heures de service	• Remplacer le filtre à pression et d'aspiration du système hydraulique (au minimum 2 x par an) • Changer l'huile hydraulique.[3](au moins tous les deux ans) • Changer l'huile de boîte à l'avant et à l'arrière (y compris les essieux).

3) En cas d'utilisation d'huiles hydrauliques minérales, le fonctionnement en été et en hiver nécessite davantage d'huile

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance toutes les **3000** heures de service	• Remplacer la courroie dentée • Remplacer les injecteurs

Maintenance une fois par an, deux fois par an, cinq fois par an

⚠ DANGER



Danger lors des travaux d'entretien

Avant les travaux d'entretien vous devez avoir lu et compris toutes les remarques de sécurité des différents travaux d'entretien.

Réalisez les différents travaux d'entretien selon les descriptions détaillées. Respectez dans ce cadre toujours les exigences des indications de sécurité.

Si vous ne respectez pas ces exigences il y a un risque de blessures pouvant être mortelles, de blessures graves ou des dommages pour l'environnement.

Fréquence	Service clientèle obligatoire auprès de votre partenaire Holder
Maintenance tous les **1 an**	• Changer l'huile moteur, y compris le filtre à huile (au minimum toutes les 500 heures de service) • Remplacer la cartouche filtrante d'air • Changer le liquide de frein de l'embrayage et du frein hydr. • Contrôler la batterie, graisser les pôles. • Appliquer une protection anti-corrosion (ou toutes les 500 heures de service). • Remplacer le filtre à air frais • Lubrification de l’arbre de transmission
Maintenance tous les **2 ans**	• Remplacer la courroie trapézoïdale de l'alternateur • Remplacer les bougies de chauffage • Remplacer le filtre à pression et d'aspiration du système hydraulique (ou toutes les 500 heures de service) • Changer l’huile hydraulique.[3)](ou toutes les 1500 heures de service) • Remplacer la courroie trapézoïdale de la climatisation.
Maintenance tous les **5 ans**	• Remplacer la courroie dentée (ou toutes les 3000 heures de service)

3) En cas d’utilisation d’huiles hydrauliques minérales, le fonctionnement en été et en hiver nécessite davantage d’huile

Index

A

Abandon du véhicule 252
Accélérateur à main du régime moteur 79
Actionnement de la commande d'urgence 166
Actionnement de la manette 203
Actionnement des feux de détresse 147
Actionnement du joystick 204
Actionnement du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé* 156
Activation de l'éclairage 144
Activer le phare de travail* 149
Ajustement du crochet d'attelage 186
Ajustement du sillon 165
Aperçu des équipements spéciaux et des variantes (sélection) 67
Application de la protection anti-corrosion 322
Appoint en huile moteur 103
Appoint en liquide lave-glace 97
Approvisionnement en carburant (Diesel) 107
Arceau de sécurité 170
Arrêt du véhicule 253
Attelage à boule automatique 249
Attelage à boule non automatique 248
Attelage des éléments rapportés 193
Attention aux consommables qui s'échappent ! 36
Autoradio* et haut-parleurs* 151
Avant la conduite 124
Avertissement 18
Avertissement concernant le chargeur frontal 177
Avertissement contre la mauvaise installation d'équipements supplémentaires 28
Avertissements généraux lors de l'utilisation du relevage à position flottante hydraulique 202

B

Basculement du relevage arrière sur double effet 212
Batterie 296
Blocage de différentiel 138
Brûlures chimiques dues aux consommables 41

C

Cabine 46
Caractéristiques techniques du moteur 61, 348

Caractéristiques techniques Système de carburant 63, 350
Ceinture de sécurité 128
Changement de sens de marche 130
Changement des roues 304
Chargeur frontal L 780 176
Chauffage * 81
Chauffage et ventilation de la cabine 153
Classes de permis de conduire 24
Clignotants 146
Clignotants, feux de position, feux arrière 333
Coder l'affichage de la vitesse. 258
Commande de la décharge électrohydraulique de l'outil* 230
Commande de la prise de force avant 82
Commande des prises de force arrière 82
Commande des raccords hydrauliques bleus* avec le joystick 226
Commande des raccords hydrauliques jaunes et blancs avec le joystick 228
Commande des raccords hydrauliques verts avec le joystick 224
Commande du déport via le clavier à touches à effleurement 214
Commande du joystick 205
Commande du réglage de l'inclinaison via le clavier à touches à effleurement 213
Commande du régulateur de débit I* 240
Commande du régulateur de débit II* 242
Commande du relevage arrière 206
Commande du relevage arrière via le clavier à touches à effleurement 210
Commande du relevage avant* 222
Commande extérieure des éléments montés et rapportés 179
Commande externe de l'arrière 218
Commandes au pied 80
Comment évaluer mon véhicule ? 286
Conditions préalables nécessaires pour conduire un véhicule conformément au règlement allemand sur le permis de conduire 25
Conduite 125
Conduite avec remorque 250
Conduite dans les pentes 127
Conduite de liaison* du régulateur de débit I et II 244
Conservation du moteur 337
Consignes de sécurité pour le fonctionnement des prises de force 232
Consignes de sécurité relatives à l'exploitation de dispositifs hydrauliques et d'éléments rapportés 200
Consignes générales sur l'entretien 14
Consignes pour l'attelage de la remorque 247

Consignes pour le chargement 255
Consignes pour le démarrage du moteur 118
Consignes pour le mode de fonctionnement d'hiver 158
Consignes pour le remorquage 256
Consignes pour le transport du véhicule 254
Consommables et lubrifiants F 780, L 780 342
Contrôle de l'éclairage et du rétroviseur 98
Contrôle des fonctions de freinage et de manœuvre 123
Contrôle des raccords de câbles et de batterie 298
Contrôle du niveau d'huile moteur 102
Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l'air 314
Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur 316
Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation 320
Contrôler la perméabilité à l'air du condensateur de la climatisation, nettoyer le cas échéant 319
Contrôler la pression des pneus 95
Contrôler la souplesse de la pédale d'accélération, nettoyer et graisser le cas échéant 328
Contrôler le logement du compresseur 317
Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant 99
Contrôler le niveau du liquide de frein du frein au pied et de l'embrayage . 110
Contrôler le radiateur d'huile (1), nettoyer le cas échéant 312
Contrôler le radiateur et les grilles de protection 94
Contrôler le système de filtrage de l'air, nettoyer le cas échéant. 308
Contrôler le système de refroidissement, nettoyer le cas échéant 310
Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation 320
Contrôles quotidiens et travaux avant la mise en service 92
Corrosions dues aux fluides de fonctionnement 42
Coupe batterie 295
Couple de serrage 345

D

Danger dû à des brûlures 38
Danger dû au déplacement du véhicule non freiné. 265, 271, 277
Danger dû à une erreur humaine 17

Démarrer le moteur 120
Démontage des éléments rapportés 199
Déstockage du moteur 340
Dimensions avec cabine 49
Dimensions du véhicule F 780 48
Direction 136
Dispositifs de commande de console arrière droite 77
Dispositifs de commande de console avant droite 76
Dysfonctionnement de l'électronique embarquée et de l'hydraulique basse pression. 265, 269
Dysfonctionnement de l'hydraulique de travail 281

E

Élément de commande de la fenêtre arrière 85
Élément de commande du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé* 87
Éléments de commande à l'arrière de la cabine, en haut 84
Éléments de commande à l'avant de la cabine, en haut 84
Éléments de commande au niveaudu siège conducteur 72
Éléments de commande de la cabine à l'arrière 85
Éléments de commande de la fenêtre coulissante gauche, droite 86
Éléments de commande du frein de stationnement 81
Éléments de commande du guide-câble 86
Éléments de commande pour transmission mécanique 83, 83
Éléments rapportés avant 175
Éléments rapportés avant et arrière ou combinaisons 182
Elimination des déchets d'emballage 27
Elimination des produits de lubrifications et des consommables 36
Emplacements des labels de sécurité 20
Emplacements des plaques signalétiques 91
En dehors des pays de l'UE, respectez les dispositions nationales. 23
Enlevez le relevage avant 190
Entraînement de prise de force avant* 234
Équipement de série 89
Équipement des modèles 63
Essuie-glace, lave-glace 140
Explications sur le permis des classes T et L 22
Explications sur les termes utilisés 15

F

Feux de croisement, feux de position et cli- 330

gnotant supérieurs
Feux de croisement et feux de route avant 332
Fluides utilitaires 265, 266, 266, 271, 272, 272, 277, 278, 278, 287, 288, 288
Fonctionnement de la prise de force arrière 236
Fonctionnement stationnaire 161
Fonctionnement stationnaire Soutirage d'huile 162
Formation du personnel 33, 261, 293
Frein de service 123
Freins 133
Fusible pour l'automatique de préchauffage 301

G

Graisser les arbres de transmission. 326
Graisser le véhicule (sauf l'arbre de transmission) 324

I

Indications concernant l'élimination 35
Indications concernant le lieu d'utilisation 17
Indications concernant les vêtements de travail 28
Informations concernant le contrôle du véhicule 263, 267, 273, 279
Informations importantes relatives au fonctionnement du régulateur de débit I et II* 238
Installation des chaînes à neige 159
Instructions de montage pour plaques d'immatriculation 90

J

Joystick 78

L

La déclaration de conformité UE est conforme à la directive de l'UE. 2006/42/UE(Valable uniquement dans les pays de l'UE) 19

Lampes à incandescence 12 V 344
Lestage 160
Limitation de la hauteur de levage et profondeur de travail du relevage arrière 216
Limitation du débit volumique pour joystick 220
Liquides sous pression 40, 267, 273, 279, 289

M

Maintenance à intervalles réguliers, selon besoin 354
Maintenance toutes les 1500, 3000 heures de service 363
Maintenance toutes les 250 heures de service 358
Maintenancetoutes les 500, 1000 heures de service 362
Maintenance une fois par an, deux fois par an, cinq fois par an 364
Maintenance unique après 500 heures de service 357
Maintenance unique après 50 heures de service 356
Message concernant des états de fonctionnement particuliers 260
Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance. 291
Mise en service du gyrophare 148
Mise en service du véhicule 341
Mode de déplacement avec transmission réversible mécanique 131
Modules : Entraînement, direction 64
Modules : Freins, attelage à boule, système électrique 66
Modules : Hydraulique 65
Montage des arbres de transmission 198
Montage des éléments rapportés 185

N

Nettoyer le filtre à air frais (filtre à charbon actif*) et la natte de filtre, remplacer le cas échéant 321
Niveau sonore dB (A) et valeurs d'absorption 69
Nomenclature des pièces de maintenance F 780, L 780 347

O

Obligations du personnel de conduite 31
Obligations pour le responsable 30

d'exploitation

P

Pannes au niveau du moteur et du turbo compresseur 263
Pannes au niveau du système hydraulique et au niveau de la direction 275
Permis de conduire 21
Permutation des fonctions 229
Pneumatiques 54
Poids 52
Poids à vide (avec conducteur 75 kg) en kg 53
Poids total admissible 180
Point de levage du cric 302
Position flottante du dévers et du déport 209
Procédure de démontage de l'élément rapporté 199
Protection de l'environnement 294
Protection de l'environnement Acide de batterie 42
Protection de l'environnement lors de l'utilisation des consommables 35
Purge du circuit de carburant 334

Q

Qualification du personnel de maintenance 285
Quantités de remplissage 343

R

Raccordement des appareils à la prise du véhicule 150
Raccordement des conduites hydrauliques 194
Réglage de l'inclinaison et du déport du relevage arrière 208
Réglage de la colonne de direction 117
Réglage de la direction 80
Réglage de la glissière du troisième pont et du troisième pont 191
Réglage de la longueur des emmanchements 187
Réglage de la sensibilité de réglage (hystérèse)* 231
Réglage du bras supérieur 192
Réglage du crochet d'attelage du relevage avant 188
Régulateur de débit I* et II* 239
Remise en service après la mise hors service 339
Remplacement des lampes à incandescence 329
Réservoir hydraulique du relevage arrière 219
Resserrer les raccords à vis et les écrous des roues 323
Retirer le capot du moteur 306

Risque d'explosion 38, 286
Risque d'explosion lors du chargement de la batterie 44
Risque d'incendie 39, 287
Risque d'intoxication en cas de travail avec des substances dangereuses, par ex. sprays, brouillard de pulvérisation, etc. 46
Risque de dérapage 39
Risques d'incendie dus aux échappements chauds 44

S

Sécurité lors de l'élimination des défauts sur l'installation hydraulique et la direction 271
Sécurité lors de l'élimination des défauts sur le système hydraulique de travail 277
Sécurité lors de la conduite 27
Sécurité lors de la manipulation d'acide de batterie 42
Sécurité lors de la manipulation d'huile de transmission, d'huile moteur et de carburant au diesel 37
Sécurité lors de la manipulation de fluides hydrauliques et de liquides de frein 40
Sécurité lors de la manipulation des émissions du véhicule 43
Sécurité lors des travaux dans des conditions environnementales dangereuses 46
Sécurité lors des travaux de maintenance 286
Sécurité lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes 45
Service 285
Sortie de secours 88
Système électrique, fusibles 299

T

Tableau de bord (légendes) 73
Tableau de bord droite 75
Tableau de bord gauche 74
Tableau de combinaison avant et arrière 184
Tableau des vitesses 129

U

Utilisation conforme 16
Utilisation de l'éclairage intérieur 152
Utilisation de la climatisation* 154
Utilisation des éléments rapportés 172
Utilisation du siège conducteur à suspension pneumatique 114
Utilisation non autorisée 17
Utiliser le coupe batterie 93

V

Vérification avant de sortir et de rentrer dans le véhicule. 113
Vérifiez le crochet d'attelage 96
Vitesses théoriques, régime 2500 min-1 min-1 60
Voie A7.80, F780 56
Voies A7.80 Portal, L780 58
Votre véhicule est compatible avec les re-morques suivantes : 246
Vue d'ensembledu véhicule Vue arrière droite 71
Vue d'ensembledu véhicule Vue avant droite 70
Vue d'ensemble éclairage 142

A

Abandon du véhicule 252
Accélérateur à main du régime moteur 79
Actionnement de la commande d'urgence 166
Actionnement de la manette 203
Actionnement des feux de détresse 147
Actionnement du joystick 204
Actionnement du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé* 156
Activation de l'éclairage 144
Activer le phare de travail* 149
Ajustement du crochet d'attelage 186
Ajustement du sillon 165
Aperçu des équipements spéciaux et des variantes (sélection) 67
Application de la protection anti-corrosion 322
Appoint en huile moteur 103
Appoint en liquide lave-glace 97
Approvisionnement en carburant (Diesel) 107
Arceau de sécurité 170
Arrêt du véhicule 253
Attelage à boule automatique 249
Attelage à boule non automatique 248
Attelage des éléments rapportés 193
Attention aux consommables qui s'échappent ! 36
Autoradio* et haut-parleurs* 151
Avant la conduite 124
Avertissement 18
Avertissement concernant le chargeur fron-tal 177
Avertissement contre la mauvaise installa-tion d'équipements supplémentaires 28
Avertissements généraux lors de l'utilisation du relevage à position flottante hydraulique 202

B

Basculement du relevage arrière sur double effet 212
Batterie 296
Blocage de différentiel 138
Brûlures chimiques dues aux consommables 41

C

Cabine 46
Caractéristiques techniques du moteur 61, 348
Caractéristiques techniques Système de carburant 63, 350
Ceinture de sécurité 128
Changement de sens de marche 130
Changement des roues 304
Chargeur frontal L 780 176
Chauffage * 81
Chauffage et ventilation de la cabine 153
Classes de permis de conduire 24
Clignotants 146
Clignotants, feux de position, feux arrière 333
Coder l'affichage de la vitesse. 258
Commande de la décharge électrohydraulique de l'outil* 230
Commande de la prise de force avant 82
Commande des prises de force arrière 82
Commande des raccords hydrauliques bleus* avec le joystick 226
Commande des raccords hydrauliques jaunes et blancs avec le joystick 228
Commande des raccords hydrauliques verts avec le joystick 224
Commande du déport via le clavier à touches à effleurement 214
Commande du joystick 205
Commande du réglage de l'inclinaison via le clavier à touches à effleurement 213
Commande du régulateur de débit I* 240
Commande du régulateur de débit II* 242
Commande du relevage arrière 206
Commande du relevage arrière via le clavier à touches à effleurement 210
Commande du relevage avant* 222
Commande extérieure des éléments montés et rapportés 179
Commande externe de l'arrière 218
Commandes au pied 80
Comment évaluer mon véhicule ? 286
Conditions préalables nécessaires pour conduire un véhicule conformément au règlement allemand sur le permis de conduire 25
Conduite 125

Conduite avec remorque 250
Conduite dans les pentes 127
Conduite de liaison* du régulateur de débit I et II 244
Conservation du moteur 337
Consignes de sécurité pour le fonctionnement des prises de force 232
Consignes de sécurité relatives à l'exploitation de dispositifs hydrauliques et d'éléments rapportés 200
Consignes générales sur l'entretien 14
Consignes pour l'attelage de la remorque 247
Consignes pour le chargement 255
Consignes pour le démarrage du moteur 118
Consignes pour le mode de fonctionnement d'hiver 158
Consignes pour le remorquage 256
Consignes pour le transport du véhicule 254
Consommables et lubrifiants F 780, L 780 342
Contrôle de l'éclairage et du rétroviseur 98
Contrôle des fonctions de freinage et de manœuvre 123
Contrôle des raccords de câbles et de batterie 298
Contrôle du niveau d'huile moteur 102
Contrôler l'étanchéité des tubes et des tuyaux flexibles de guidage de l’air 314
Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale du moteur 316
Contrôler l'évacuation de l'eau de condensation 320
Contrôler la perméabilité à l’air du condensateur de la climatisation, nettoyer le cas échéant 319
Contrôler la pression des pneus 95
Contrôler la souplesse de la pédale d’accélération, nettoyer et graisser le cas échéant 328
Contrôler le logement du compresseur 317
Contrôler le niveau d'huile hydraulique, faire l'appoint le cas échéant 99
Contrôler le niveau du liquide de frein du frein au pied et de l'embrayage . 110
Contrôler le radiateur d'huile (1), nettoyer le cas échéant 312
Contrôler le radiateur et les grilles de protection 94
Contrôler le système de filtrage de l'air, nettoyer le cas échéant. 308
Contrôler le système de refroidissement, nettoyer le cas échéant 310
Contrôler une éventuelle formation de bulles dans le verre-regard de la climatisation 320
Contrôles quotidiens et travaux avant la 92

mise en service
Corrosions dues aux fluides de fonctionnement 42
Coupe batterie 295
Couple de serrage 345

D

Danger dû à des brûlures 38
Danger dû au déplacement du véhicule non freiné. 265, 271, 277
Danger dû à une erreur humaine 17
Démarrer le moteur 120
Démontage des éléments rapportés 199
Déstockage du moteur 340
Dimensions avec cabine 49
Dimensions du véhicule F 780 48
Direction 136
Dispositifs de commande de console arrière droite 77
Dispositifs de commande de console avant droite 76
Dysfonctionnement de l'électronique embarquée et de l'hydraulique basse pression. 265, 269
Dysfonctionnement de l'hydraulique de travail 281

E

Élément de commande de la fenêtre arrière 85
Élément de commande du système de freinage d'urgence sur terrain escarpé* 87
Éléments de commande à l'arrière de la cabine, en haut 84
Éléments de commande à l'avant de la cabine, en haut 84
Éléments de commande au niveaudu siège conducteur 72
Éléments de commande de la cabine à l'arrière 85
Éléments de commande de la fenêtre coulissante gauche, droite 86
Éléments de commande du frein de stationnement 81
Éléments de commande du guide-câble 86
Éléments de commande pour transmission mécanique 83, 83
Éléments rapportés avant 175
Éléments rapportés avant et arrière ou combinaisons 182
Elimination des déchets d'emballage 27
Elimination des produits de lubrifications et des consommables 36
Emplacements des labels de sécurité 20

Emplacements des plaques signalétiques 91
En dehors des pays de l'UE, respectez les dispositions nationales. 23
Enlevez le relevage avant 190
Entraînement de prise de force avant* 234
Équipement de série 89
Équipement des modèles 63
Essuie-glace, lave-glace 140
Explications sur le permis des classes T et L 22
Explications sur les termes utilisés 15

F

Feux de croisement, feux de position et clignotant supérieurs 330
Feux de croisement et feux de route avant 332
Fluides utilitaires 265, 266, 266, 271, 272, 272, 277, 278, 278, 287, 288, 288
Fonctionnement de la prise de force arrière 236
Fonctionnement stationnaire 161
Fonctionnement stationnaire Soutirage d'huile 162
Formation du personnel 33, 261, 293
Frein de service 123
Freins 133
Fusible pour l'automatique de préchauffage 301

G

Graisser les arbres de transmission. 326
Graisser le véhicule (sauf l'arbre de transmission) 324

I

Indications concernant l'élimination 35
Indications concernant le lieu d'utilisation 17
Indications concernant les vêtements de travail 28
Informations concernant le contrôle du véhicule 263, 267, 273, 279
Informations importantes relatives au fonc- 238

tionnement du régulateur de débit I et II*
Installation des chaînes à neige 159
Instructions de montage pour plaques d'immatriculation 90

J

Joystick 78

L

La déclaration de conformité UE est conforme à la directive de l'UE. 2006/42/UE(Valable uniquement dans les pays de l'UE) 19
Lampes à incandescence 12 V 344
Lestage 160
Limitation de la hauteur de levage et profondeur de travail du relevage arrière 216
Limitation du débit volumique pour joystick 220
Liquides sous pression 40, 267, 273, 279, 289

M

Maintenance à intervalles réguliers, selon 354
besoin
Maintenance toutes les 1500, 3000 heures de service 363
Maintenance toutes les 250 heures de service 358
Maintenancetoutes les 500, 1000 heures de service 362
Maintenance une fois par an, deux fois par an, cinq fois par an 364
Maintenance unique après 500 heures de service 357
Maintenance unique après 50 heures de service 356
Message concernant des états de fonctionnement particuliers 260
Mise en garde d'un mauvais maniement du véhicule lors de travaux de maintenance. 291
Mise en service du gyrophare 148
Mise en service du véhicule 341
Mode de déplacement avec transmission réversible mécanique 131
Modules : Entraînement, direction 64
Modules : Freins, attelage à boule, système électrique 66
Modules : Hydraulique 65
Montage des arbres de transmission 198
Montage des éléments rapportés 185

N

Nettoyer le filtre à air frais (filtre à charbon actif*) et la natte de filtre, remplacer le cas échéant 321
Niveau sonore dB (A) et valeurs d'absorption 69
Nomenclature des pièces de maintenance F 780, L 780 347

O

Obligations du personnel de conduite 31
Obligations pour le responsable d'exploitation 30

P

Pannes au niveau du moteur et du turbo compresseur 263
Pannes au niveau du système hydraulique et au niveau de la direction 275
Permis de conduire 21
Permutation des fonctions 229
Pneumatiques 54
Poids 52
Poids à vide (avec conducteur 75 kg) en kg 53
Poids total admissible 180
Point de levage du cric 302
Position flottante du dévers et du déport 209
Procédure de démontage de l'élément rapporté 199
Protection de l'environnement 294
Protection de l'environnement Acide de batterie 42
Protection de l'environnement lors de l'utilisation des consommables 35
Purge du circuit de carburant 334

Q

Qualification du personnel de maintenance 285
Quantités de remplissage 343

R

Raccordement des appareils à la prise du véhicule 150
Raccordement des conduites hydrauliques 194
Réglage de l'inclinaison et du déport du relevage arrière 208
Réglage de la colonne de direction 117
Réglage de la direction 80
Réglage de la glissière du troisième pont et du troisième pont 191
Réglage de la longueur des emmanchements 187

Réglage de la sensibilité de réglage (hystérèse)* 231
Réglage du bras supérieur 192
Réglage du crochet d'attelage du relevage avant 188
Régulateur de débit I* et II* 239
Remise en service après la mise hors service 339
Remplacement des lampes à incandescence 329
Réservoir hydraulique du relevage arrière 219
Resserrer les raccords à vis et les écrous des roues 323
Retirer le capot du moteur 306
Risque d'explosion 38, 286
Risque d'explosion lors du chargement de la batterie 44
Risque d'incendie 39, 287
Risque d'intoxication en cas de travail avec des substances dangereuses, par ex. sprays, brouillard de pulvérisation, etc. 46
Risque de dérapage 39
Risques d'incendie dus aux échappements chauds 44

S

Sécurité lors de l'élimination des défauts sur l'installation hydraulique et la direction 271
Sécurité lors de l'élimination des défauts sur le système hydraulique de travail 277
Sécurité lors de la conduite 27
Sécurité lors de la manipulation d'acide de batterie 42
Sécurité lors de la manipulation d'huile de transmission, d'huile moteur et de carburant au diesel 37
Sécurité lors de la manipulation de fluides hydrauliques et de liquides de frein 40
Sécurité lors de la manipulation des émissions du véhicule 43
Sécurité lors des travaux dans des conditions environnementales dangereuses 46
Sécurité lors des travaux de maintenance 286
Sécurité lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes 45
Service 285
Sortie de secours 88
Système électrique, fusibles 299

T

Tableau de bord (légendes) 73

Tableau de bord droite 75
Tableau de bord gauche 74
Tableau de combinaison avant et arrière 184
Tableau des vitesses 129

U

Utilisation conforme 16
Utilisation de l'éclairage intérieur 152
Utilisation de la climatisation* 154
Utilisation des éléments rapportés 172
Utilisation du siège conducteur à suspension pneumatique 114
Utilisation non autorisée 17
Utiliser le coupe batterie 93

V

Vérification avant de sortir et de rentrer dans le véhicule. 113
Vérifiez le crochet d'attelage 96
Vitesses théoriques, régime 2500 min-1 min-1 60
Voie A7.80, F780 56
Voies A7.80 Portal, L780 58
Votre véhicule est compatible avec les remorques suivantes : 246
Vue d'ensembledu véhicule Vue arrière droite 71
Vue d'ensembledu véhicule Vue avant droite 70
Vue d'ensemble éclairage 142

Max Holder GmbH
Max-Holder-Straße 1
72555 Metzingen
Allemagne

Téléphone : +49 7123 966-0
Télécopie : +49 7123 966-213

info@max-holder.com
www.max-holder.com

03/2013 Langue : Français Réf. : 158152

